SPISY
VYDÁVANÉ
PŘÍRODOVĚDECKOU FAKULTOU
MASARYKOVY UNIVERSITY
REDAKTOR

PUBLICATIONS
DE LA
FACULTÉ DES SCIENCES
DE L'UNIVERSITÉ MASARYK
RÉDIGÉES PAR

BOHUSLAV HOSTINSKÝ

ROK 1925 ČÍS. 52

ITER TURCICO-PERSICUM

PARS II

PLANTARUM COLLECTARUM ENUMERATIO

(COMPOSITAE)

SCRIPSIT

DR. FR. NÁBĚLEK

VYCHÁZÍ S PODPOROU MINISTERSTVA ŠKOLSTVÍ A NÁRODNÍ OSVĚTY

VLASTNÍM NÁKLADEM VYDÁVÁ
PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA
BRNO, KOUNICOVA 63

NA SKLADĚ MÁ | EN VENTE CHEZ
KNIHKUPECTVÍ A. PÍŠA. BRNO, ČESKÁ 28

SPISY
VYDÁVANÉ
PŘÍRODOVĚDECKOU FAKULTOU
MASARYKOVY UNIVERSITY
REDAKTOR

PUBLICATIONS
DE LA
FACULTÉ DES SCIENCES
DE L'UNIVERSITÉ MASARYK
RÉDIGÉES PAR

BOHUSLAV HOSTINSKÝ

ROK 1925 ČÍS. 52

ITER TURCICO-PERSICUM

PARS II

PLANTARUM COLLECTARUM ENUMERATIO

(COMPOSITAE)

SCRIPSIT

DR. FR. NÁBĚLEK

VYCHÁZÍ S PODPOROU MINISTERSTVA ŠKOLSTVÍ A NÁRODNÍ OSVĚTY

VLASTNÍM NÁKLADEM VYDÁVÁ
PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA
BRNO, KOUNICOVA 63

NA SKLADĚ MÁ | EN VENTE CHEZ
KNIHKUPECTVÍ A. PÍŠA, BRNO, ČESKÁ 28

TISKEM POLYGRAFIE V BRNĚ.

ITER TURCICO-PERSICUM.
PLANTARUM COLLECTARUM ENUMERATIO.
(COMPOSITAE.)
PARS II.

[Pars I.: harum Publicationum Nr. 35.]

Compositae.

Eupatorium cannabinum L. var. Syriacum (Jacq.) Boiss. Armenia Turcica: ad lacum Göl-Baši inter oppida Malatia et Marʿaš, inter frutices Rubi sancti, alt. ca. 1000 *m.* 12. X. 1910 (No. 3786).

Aster acris L. (= Aster punctatus Waldst. et Kit.) (= Galatea punctata Cassin. = Galatella punctata Nees). Taurus Armenus: traiectus de Čuk inter pagos Chôšab et Baškala dit. Wan, in herbidis alt. ca. 2100 *m.* 29. VIII. 1910 (No. 3499).

Erigeron Canadense L. Mesopotamia: in horto ad Ḳasr Naḳib prope Bardâd, ad limum. 27. IV. 1910 (No. 3518); in silvulis Salicum et Populi Euphratici in ripa Tigridis ad oppidum Môṣul frequens. 30. V. 1910 (No. 3517).

Erigeron pulchellum (Willd.) DC. Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: mons Kêla Mame supra pagum Hoz inter Hašîtha et Šattak, in fissuris rupium calcaris nigri alt. ca. 2700—2750 *m.* 28. VII. 1910 (No. 3497).

Erigeron pulchellum (Willd.) DC. var. leucactis Boiss. Cum praecedente (No. 3497 a).

Erigeron Daënensis Vierh. (Vierhapper, Beihefte Bot. Zentralblatt XIX. 2. [1906] p. 514). Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: Ǧelo-Daṛ dit. Ǧulamerik, ad tentoria aestiva Djezra, in fissuris calcaris nigri alt. ca. 2800—2900 *m.* 3. IX. 1910 (No 3519).

Erigeron Orientale Boiss. Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: mons Kêla Mame supra pagum Hoz inter Hašîtha et Šattak, in pascuis alpinis alt. ca. 2000 *m.* 28. VII. 1910 (No. 3513); traiectus inter pagos Hoz et Chômar, in pascuis alpinis alt. ca. 2300 *m.* 30. VII. 1910 (No. 3509); Taurus Armenus: Warak-Daṛ dit. Wan, in herbidis subhumidis ad Werin-Warak alt. ca. 2300 *m.* 23. VIII. 1910 (No. 3510).

Erigeron amorphoglossum Boiss. Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: Ǧelo-Daṛ dit. Ǧulamerik, ad tentoria aestiva Djezra, ad nives tabescentes alt. ca. 2800 *m.* 4. IX. 1910 (No. 3519).

Erigeron Bovei (DC.) Boiss. Judaea: ʿAin Ǧidi (Engaddi) ad litus occidentale Maris Mortui dit. Hebron, alt. ca. -230 *m,* inter frutices ad fontem. 26. V. 1909 (No. 3505); Moab: Hammâm ez-Zerḳa (Kallirrhoë) ad litus orientale Maris Mortui, alt. ca. -200 *m.* 28. VI. 1909 (No. 3507).

Erigeron trilobum (Dec.) Boiss. Arabia Petrae: Petra (Wâdi Mûsa), ad rupes arenaceas prope Ed-Dêr. 19. VI. 1909 (No. 3508).

Erigeron linifolium Willd. Judaea: ad pagum El Kubebe (Emaus) dit. Hierosolymae, inter rupes calcar. alt. ca. 700 *m*. 26. VII. 1909 (No. 3506).

Erigeron Aucheri (DC.) Boiss. Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: in valle fluvii Zab prope pagum Kočânes dit. Ǧulamerik, in herbidis alt. ca. 1300 *m*. 2. IX. 1910 (No. 3512).

Lachnophyllum Noëanum Boiss. Armenia Turcica: inter pagos Kotni et Hasköi dit. Muš, in humidis alt. ca. 1400 *m*. 24. IX. 1910 (No. 3511).

Bellis perennis L. Kurdistaniae Turcicae distr. Berwari: traiectus inter pagos Aradên et ʿAin Nûne dit. Amadia-Hašîtha, ad fontem alt. ca. 1450 *m*. 15. VI. 1910 (No. 3807); in eadem ditione ad fontem alt. ca. 900 *m*. 15. VI. 1910 (No 3808); Armenia Turcica: ad pagum Nağarli prope oppidum Marʿaš, ad locum subhumidum alt. ca. 1100 *m*. 13. X. 1910 (No. 3805).

Bellis silvestris Cyrill. Judaea: Wâdi Bêt Hanîna prope Hierosolymam, inter rupes calcar. alt. ca. 700 *m*. 26. III. 1909 (No. 3810); Libanon: ad pagum Brumâna supra Beirût, in silvis Pini Halepensis alt. ca. 750 *m*. 12. X. 1909 (No. 3806); Kurdistania Persica: ad pagum Režâb dit. Ḳasr-i-Širîn, inter rupes calcar. subhumidas alt. ca. 1100 *m*, 5. V. 1910 (No 3809).

Bellis annua L. var. minuta DC. (= *Bellis microcephala Lange*). Persia austro-occidentalis (Susiana): ad pagum Kaunak (Kônak) inter Šuštar et Dizfûl, sub frutice Zizyphi nummulariae. 12. III. 1910 (No. 3514).

Asteriscus pygmaeus Coss. et Dur. Judaea: Wâdi el-Kelt prope Jericho et circa Jericho frequens; Arabia Petraea: Wâdi Kerak infra oppidum El-Kerak, ad terram nudam alt. ca. 200 *m*. 15. VI. 1909 (No. 3748); Mesopotamia: Kalʿat Felûğa dit. Baṛdâd, ad solum arenosum. 18. XII. 1909 (No 3751); Persia austro-occidentalis (Susiana): Kuh Beijât (= Ǧebel Hamrîn) inter Deilerûn (Deh-i-Loran) et oppidum Amara, ad solum arenosum in fauce Cherr-e-Nemek. 27. III. 1910 (No. 3749 et 3750).

Asteriscus graveolens (Forsk.) DC. (= *Odontospermum graveolens Sch. Bip.*). Moab: Hammâm ez-Zerḳa (Kallirrhoë) ad litus orientale Maris Mortui, alt. ca. -220 *m*. 28. VI. 1909 (No. 3917).

Pallenis spinosa (L.) Cass. Judaea: ʿAin Duk prope Jericho, alt. ca. -200 *m*. 31. III. 1909 (No. 3916).

Chrysophthalmum montanum (DC.) Boiss. Kurdistania Turcica: ad pagum Mâr Goria dit. Sʿert, inter rupes calcar. alt. ca. 750 *m*. 16. VII. 1910 (No. 3918).

Codonocephalum Peacockianum Aitch. et Hemsley [Trans. Linn. Soc. Ser. III. 111 (1886)]. Capitula eis specim. Straussianorum in

monte Schuturunkuh lectorum subminora. Taurus Armenus: ad pagum Gurundašt inter Šattak et Wan, in humosis subhumidis alt. ca. 1900 *m* 30. VII. 1910 (No. 3972).

Inula Helenium L. Taurus Armenus: montes inter fluvios Šerkônes et Howaraš inter Baškala et Kočânes dit. Wan, in humosis subhumidis. alt. ca. 2100 *m*. 31. VIII. 1910 (No. 3606).

Inula macrocephala Boiss. et Ky. Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: in valle fluvii Bochtan prope pagum Šattak, alt. ca. 1000 *m*. 31. VII. 1910 (No. 3607).

Inula glandulosa Willd. Taurus Armenus: mons Harefta inter pagos Baškala et Kočânes dit. Wan, in pascuis alpinis alt. ca. 2700 *m*. 31. VIII. 1910 (No. 3502).

Inula salicina L. Kurdistaniae Turcicae distr. Berwari: in valle Sapna inter pagos Zacho (Azach) et Amadia, ad rivum Sapnika alt. ca. 800 *m*. 15. VI. 1910 (No. 3608).

Inula Oculus Christi L. Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: mons Kêla Mame supra pagum Hoz inter Hašîtha et Šattak, inter rupes calcareas alt. ca. 1800—2600 *m*. 28. VII. 1910 (No. 3609 et 3610).

Inula Hakkiarica Nábělek spec. nova. (Tab. I, fig. 2 et pag. 6, fig. 1—3.) [Sect. II. Bubonium DC. § 2. Lasiocarpae Boiss.] *Perennis, radix lignosa, nigra, in rupium fissuras descendens, pluriceps, ad collum foliorum emarcidorum basibus nigris vestita, foliorum rosulas steriles et caules floriferos edens. Folia rosularia lanceolato-spathulata, acutiuscula, glabra, in margine remote denticulata, crassiuscula, pallide viridia, in petiolum lamina sublongiorem sensim attenuata, nervo albido supra subcanaliculato, subtus prominente, percursa, cum petiolo 4—6 cm longa et 1—1·5 cm lata. Caules 12—15 cm alti, purpurascentes, pilis albis, patentibus, e tuberculo ortis, hispidi, supra parce ramosi, ramis monocephalis. Folia caulina ad nervum subtus prominentem hispidula, margine ciliata, ceterum glabra, ovato-lanceolata, acuta, sessilia, subauriculata, caules semi-amplectentia, 3—4 cm longa et ca. 1 cm lata; folia ramorum floriferorum lanceolata, acuta, basi attenuata, diminuta, ca. 1·5 cm longa et 4·5 mm lata. Capitula magna, ca. 4 cm diametro tenentia, in folii summi axillo subsessilia. Involucri phylla exteriora foliosa, oblongo-lanceolata, acuta, 1—1·5 cm longa et 1—3 mm lata, in pagina superiore densius, inferiore parce hirsuta, in margine longe et dense albido-ciliata. Phylla intermedia anguste lanceolata, longe acuminata, densissime et longe albo-hirsuta, viridia, apice purpurascentia, phylla intima lineari-lanceolata, acutissima, a basi ad medium hyalina, parce hirsuta, a medio ad apicem purpurea, longe et dense albo-villosa. Flosculorum marginalium ca. 18 mm longorum ligulae ca. 3 mm latae, 2—5-dentatae, involucrum duplo superantes. Flosculi tubulosi ca. 7 mm longi. Ovarium 10-costatum, breviter hirsutum, ca. 4 mm longum. Pappus setis 20—25 albidis, ca. 6 mm longis, brevissime plumosis, formatus. Achaenia desiderata.*

Ab Inula Montbretiana DC., ad cuius affinitatem pertinere videtur, differt caulibus multo minus hirsutis nec villoso-sericeis, minus rigidis, ramosis nec monocephalis, foliis radicalibus brevius in petiolum attenuatis. Inula Aucheriana DC. differt caule altiore densius hirsuto, ad collum lanato, firmiore, superne tantum corymbose ramoso, pedunculis brevioribus.

Habitat in Kurdistaniae Turcicae districtu Hakkiari, in traiectu Tauri Armeni inter pagos Hoz et Chômar dit. Hašîtha—Šattak, inter rupes graniticas alt. ca. 2300 *m*. Legi 30. VII. 1910 (No. 3504).

Inula crithmoides L. Syria: Râs Beirût prope oppidum Beirût, ad litus. 3. XI. 1910 (No. 3520).

Inula acaulis Schott et Ky. forma caulescens m.

Caules floriferos 4—20 cm altos, interdum superne ramosos, uniflores, rubros, longe et patule albo-villosos, foliosos, edens. Folia caulina radicalibus forma similia, in margine denticulata ciliatula.

Kurdistaniae Turcicae distr. Ramorân: Halakur-Daṛ ad septentr. ab oppido Ǧezîret ibn-Ômar, ad nives tabescentes alt. ca. 2000 *m*. 26. VII. 1910 (No. 3503).

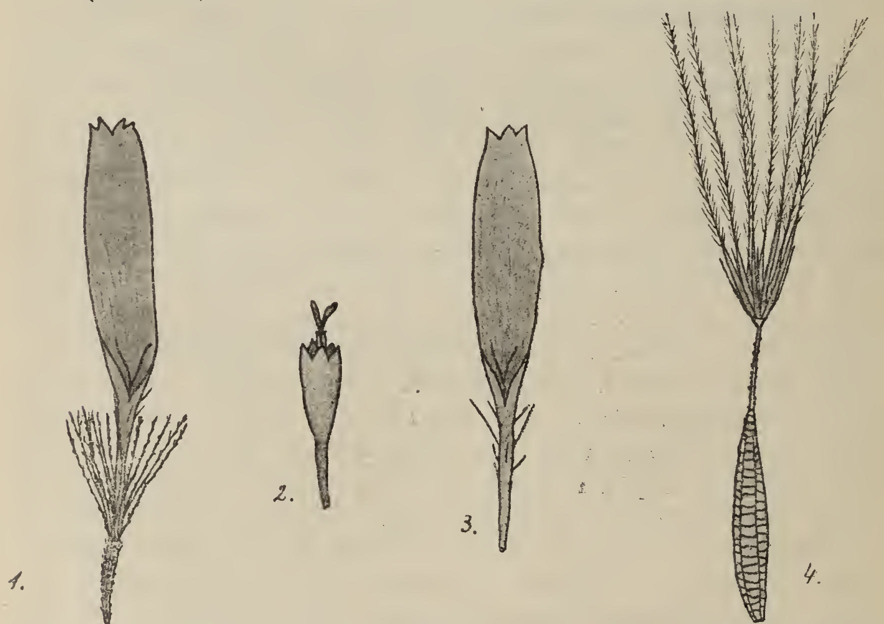


Fig 1. Del. Dr. Fr. Nábělek.

1—3. *Inula Hakkiaria*. 4. *Picris desertorum*. *Achaenium*.

Inula viscosa (L.) Ait. Libanon: ad pagum Brumâna supra Beirût, locis aridis alt. ca. 700 *m*. 2. X. 1909 (No. 3521).

Inula graveolens (L.) Boiss. Cum praecedenti (No. 3516).

Inula divaricata Boiss. Mesopotamia: in horto ad Ḳasr Naḳib prope Baṛdâd. 27. IV. 1910 (No. 3493).

Pulicaria dysenterica (L.) Gaertn. var. microcephala Boiss. Judaea: ʿAin Ğidi (Engaddi) ad litus occidentale Maris Mortui, ad fontem alt. ca. -250 *m.* 26. V. 1909 (No. 3496).

Pulicaria undulata (L.) DC. (Cum specim. Schimperianis ex Wâdi Hebrân Arabiae Petraeae, No. 227, congruens.) Moab: Hammâm ez-Zerḳa (Kallirrhoë) ad litus orientale Maris Mortui, ad thermas alt. ca. -200 *m.* 28. VI. 1909 (No. 3533); Wâdi ez-Zerḳa inter pagum Mâdaba et Hammâm ez-Zerḳa, ad rivulum alt. ca. 150 *m.* 28. VI. 1909 (No. 3914).

Pulicaria gnaphalodes (Vent.) Boiss. Judaea: ʿAin Ğidi (Engaddi) ad litus occidentale Maris Mortui, ad terram nudam prope rivulos alt. ca. -250 *m.* 26. V. 1909 (No. 3915).

Pulicaria vulgaris Gaertn. Armenia Turcica: ad pagum Čabachčûr inter oppida Muš et Charput, in ruderatis. 29. IX. 1910 (No. 3495).

Pulicaria crispa (Forsk.) Benth. et Hook. = Francoeuria crispa (Forsk.) Ċass. Mesopotamia: in silvula Salicum et Populi Euphratici in ripa Tigridis infra oppidum Môsul. 30. V. 1910 (No. 3494).

Iphiona juniperifolia Ċass. Arabia Petraea: Ğebel Hârûn (Hor) supra Petram (Wâdi Mûsa), ad rupes arenaceas alt. ca. 1200 *m*, 19. VI. 1909 (No. 3911); ad Ed-Dêr Petrae (Wâdi Mûsa) (No. 3912). Moab: Hammâm ez-Zerḳa (Kallirrhoë), ad rupes arenaceas alt. ca. -200 *m.* 28. VII. 1909 (No. 3913).

Sphaeranthus strobiliferus Boiss. et Noe. Mesopotamia: Babylon, leg. Dr. Reuter (No. 3704).

Conyza Dioscorydis Rauw. Judaea: Wâdi el-Kelt prope Jericho, ad rivulum alt. ca. -150 *m.* 30. III. 1909 (No. 3799). Gallilaea: ad pagum Semach ad litus meridionale lacus Tiberiadis, inter frutices alt. ca. -200 *m.* 21. IV. 1909 (No. 3788). Arabia Petraea: Seil ed-Drâ inter El-Kerak et Et-Tafîle, ad rivulum alt. ca. 200 *m.* 15. VI. 1909 (No. 3787).

Conyza Varthemioides Nábělek spec. nova. (Tab. I, fig. 3 et pag. 8. fig. 1—3.) *Perennis, suffruticosa, crebre ramosa. Rami tenues, erecti, vetusti glabri, tenuiter sulcati, brunnei, rami annotini tomento albido, detersili, vestiti. Folia inferiora oblongo-lanceolata, acutiuscula aut rarius apice rotundata, mucronulo brevissimo, crassiusculo, obtusiusculo, terminata, in petiolum brevem longe attenuata, plana, integra, subtus praesertim ad nervum medianum, in pagina inferiore prominentem, parcissime hirsuta et minutissime glanduloso-punctulata, in pagina superiore glaberrima, atro-viridia, cum petiolo 4—4·5 cm longa, et 8—10 mm lata. Folia superiora basi sensim attenuata sessilia, diminuta. Pedunculi 2—4 cm longi, solitarii, tenues, recti, glabri, monocephali, ex axillis foliorum superiorum orientes, bracteas minimas, triangulari-lanceolatas, usque setaceas, infra paucas, distantes, sursum sub capitulo approximatas, in involucri phylla sensim transeuntes, gerentes. Capitula discoidea, ovato-obconica, ca. 1 cm longa et fere aequilata, 30—50-flora. Involucri pluriserialis phylla imbricata, erecto-patentia, ab infimis, bracteis simi-*

libus, minimis, triangulari-lanceolatis, acutis, subsquarrosis, in superiora anguste lineari-lanceolata aut linearia, longe acuminata, acuta, glaberrima, nervo viridi percursa, in apice et in margine hyalina, dentibus porrectis minutissime denticulata, tenuissima, nitidula, sensim aucta. Receptaculum subconvexum, fere planum, nudum. Flosculi pallide violacei, exteriores feminei angustissime tubulosi, fere filiformes, ca. 5 mm longi, limbo in dentes 4 brevissimos, acutos, fisso. Stigmatis lobi exserti, spathulato-dilatati. Flosculi centrales hermaphroditi, exterioribus paulo longiores, ca. 6 mm longi, tubo anguste cylindrico, ca. 4 mm longo, limbo anguste infundibuliformi, ca. 2 mm longo, in dentes triangulares, acutos, apice reflexos, fisso. Antherarum basi breviter et angustissime bicaudatorum tubus ca. 3 mm longus, limbum superans. Stigmatis lobi exserti, quam ei flosculorum marginalium angustiores. Achaenia omnia conformia, cylindrica, teretia, basi breviter angustata, adpresse sericeo-hirsuta, griseo-brunnea, ca. 1·75 mm longa et 0·5 mm lata, pappo setis 5—7, albis, scabris, ca. 5 mm longis, persistentibus, coronata.

Habitu potius Varthemiam quendam quam Conyzam referens, sed propter flosculos exteriores femineos, involucrum polyphyllum, achaenia teretia, pappum paucisetum, stricte uniserialem, Conyzae nec Varthemiae adnumeranda. Ex Varthemiis Varthemiam Persicam DC. refert, quae praeter distinctiones genericas differt ramis strictis, subvirgatis, pedunculis brevioribus et crassioribus, involucri phyllis brevius acuminatis etc.

Crescit in Kurdistaniae Turcicae districtu Hakkiari, in montibus Ğelo dit. Ğulamerik, in valle Hawaspi, ad rupes calcareas inaccessas alt. ca. 1600 *m.* Legi 6. IX. 1910 (No. 3515).



Fig. 2. Del. Dr. Fr. Nábělek.

Conyza Varthemioides.

Phagnolon rupestre (L.) DC. Judaea: Bêt Ğemâl dit. Hierosolymae, in saxosis alt. ca. 500 *m.* 6. IV. 1909 (No. 3813). Persia austro-occidentalis (Susiana): Siah-Kuh (Pušt-i-Kuh) supra Deilerûn (Deh-i-Loran), ad rupes. 25. III. 1910 (No. 3815). Kurdistania Persica: montes

supra pagum Režâb dit. Ḳasr-i-Širîn, ad rupes alt. ca. 1200 *m*. 5. V. 1910 (No. 3814).

Gnaphalium luteo-album L. Judaea: ʿAin Dûk prope Jericho, ad rivulum alt. ca. -300 *m*. 31. III. 1909 No. 3900). Libanon: ad monasterium Mâr Šâja prope pagum Brumâna supra urbem Beirût, ad fontem alt. ca. 700 *m*. 12. X. 1909 (No. 3901). Mesopotamia: Nahr Hosseinie prope Kerbelam, ad ripam. 16. IV. 1910 (No. 3899).

Helichrysum Pallasii (Spreng.) Boiss. = Helichrysum callichrysum DC. Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: traiectus inter pagos Hoz et Chômar dit. Hašîtha—Šattak, ad rupes graniticas alt. ca. 2200 *m*. 30. VII. 1910 (No. 3870).

Helichrysum Pallasii (Spreng.) Boiss. var. chionophilum Boiss. = Helichrysum chionophilum Boiss. et Bal. Taurus Armenus: Warak-Daṛ prope Wan, ad rupes graniticas alt. ca. 2600 *m*. 23. VIII. 1910 (No. 3878).

Helichrysum pseudoplicatum Nábělek spec. nova. (Tab. I, fig. 4.) *E caudicibus induratis, prostratis, tenuibus, nudis, surculos steriles et caules floriferos edens. Caules recti, 15—25 cm alti, dense foliosi, basi purpurei, tenuiter sulcati, parcissime hirsuti, nitidi, supra straminei, parce hirsuti, sursum densius hirsuti et glandulosi, corymbo densiusculo 8—20-cephalo terminati, corymbi ramis et pedicellis breviter sed densissime crispe albo-hirsutis et glandulosis. Folia surculorum plana, oblongo-lanceolata aut spathulata, in petiolum longe attenuata, apice obtusa, plus minus dense araneoso-hirsuta et glandulosa, viridia aut canescentia usque albida. Folia caulina plana, plus minus dense hirsuta et glandulosa, inferiora anguste lanceolata, basin attenuata, superiora angustata, lineari-lanceolata, summa anguste linearia, acuta, sicca plicata. Capitula pedicellis eis plerumque subaequilongis, rarius brevissimis, densissime et breviter crispo-hirsutis, suffulta, ovato-cylindrica, 6—7 mm longa et 5—6 mm lata; involucri phylla 30—36, pallidissime citrina aut lactea, extima ovata, ca. 3 mm longa et 1·5 mm lata, interioribus ca. duplo breviora, intermedia ovato-lanceolata, subplana, 5—6 mm longa et 2—2·5 mm lata, intima lineari-lanceolata, plana, omnia acuta, glaberrima, nitida, laxiuscula, subsquarrosa. Pappus setis paucis albis brevissime plumosis formatus.*

A Helichryso plicato DC., cui affine esse videtur, differt capitulis minoribus, ovato-cylindricis nec globosis, phyllis exterioribus quam interiora ca. duplo nec triplo brevioribus et imprimis omnibus acutis.

Habitat in Persia boreali, ad cacumen Gerdene Kiara inter Ask et vallem Laar, ubi die 23. Junii 1843 a cl. Kotschy detectum fuit (No. 378, a cl. Boissier Helichryso plicato [?] adnumeratum, in Fl. Orient. non citatum); in Tauri Armeni monte Warak-Daṛ prope Wan a cl. Kronenburg (No. 155) collectum, a cl. Freyn Helichryso plicato DC. var.

lacteo Boiss. adnumeratum. Ipse legi in Kurdistaniae Turcicae districtu Bervari: ad pagum ʿAin Nûne inter pagos Amadia et Hašîtha, in lapidosis siccis alt. ca. 1200 *m*, 16. VI. 1910 (No. 3866); in districtu Hakkiari: in monte Dwîle supra pagum Hašîtha, in lapidosis alt. ca. 2100 *m*, 18. VI. 1910 (No. 3874), et in monte Warak-Daṛ prope Wan, ad rupes graniticas alt. ca. 2500 *m*, 23. VIII. 1910 (No. 3879).

Helichrysum lavandulaefolium (Willd.) Boiss. Forma minus dense et minus adpresse lanata. Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: mons Kêla Mamè supra pagum Hoz dit. Hašîtha—Šattak, in fissuris rupium calcar. alt. ca. 2700 *m*. 28. VII. 1910 (No. 3876); traiectus inter pagos Hoz et Chômar, ad nives tabescentes alt. ca. 2500 *m*. 30. VII. 1910 (No. 3869). Taurus Armenus: mons Harefta, supra pagum Baraspi, inter Baškala et Kočânes, alt. ca. 2500 *m*. 30. VII. 1910 (No. 3877).

Helichrysum sanguineum L. Judaea: ad pagum Bêt Ǧemâl dit. Hierosolymae, ad rupes calcar. alt. ca. 450 *m*. 6. IV. 1909 (No. 3880).

Helichrysum Aucheri Boiss. Kurdistaniae Turcicae distr. Šerizor: inter pagos Dêr Harîr, Baba Ǧiǧik et Kân-i-Watman dit. Erbil (Arbela)—Rewandûz, ad rupes aridissimas alt. 700—900 *m*. 20. et 21. V. 1910 (No. 3864 et 3871). Assyria: ad pagum Maltai inter pagos Tell Kef et Mâr Jakub ad septentr. ab oppido Môṣul, in fissuris rupium calcar. aridarum alt. ca. 400 *m*. 6. VI. 1910 (No. 3873); ad pagum Mâr Jakub dit. Môṣul, ad rupes calcar. alt. ca. 750 *m*. 9. VI. 1910 (No. 3867).

Helichrysum Armenium DC. Kurdistaniae Turcicae distr. Zôzan: ad pagum Bengof ad orientem ab oppido Sʿert, in herbidis alt. ca. 800 *m*. 20. VII. 1910 (No. 3865 et 3868). Kurdistaniae Turc. distr. Hakkiari: mons Bestabîje prope pagum Hoz inter Hašîtha et Šattak, in herbidis aridis, alt. ca. 1600 *m*. 30. VII. 1910 (No. 3872), et supra pagum Hoz alt. ca. 1900 *m* (No. 3875).

Leyssera capillifolia (Willd.) DC. Arabia Petraea: Ǧebel Hârûn (Hor) supra Petram (Wâdi Mûsa), ad terram arenosam alt. ca. 1150 *m*. 19. VI. 1909 (No. 3982).

Gymnarrhena micrantha Desf. Mesopotamia: ad Kalʿat Fellûǧa dit. Baṛdâd, in arena mobili. 18. XII. 1909 (No. 3989); Babylon—Tell Bâbil, ad terram nudam, 18. IV. 1910 (No. 3985); Ǧebel Hamrîn inter Baṛdâd et Hanikîn, ad terram nudam arenosam alt. ca. 180 *m*. 2. V. 1910 (No. 3988). Kurdistania Turcica: ad pagum Salahîje (Kifri) inter Hanikîn et Kerkuk, ad rupes gypsaceas Šêch Zoar alt. ca. 350 *m*. 10. V. 1910 (No. 3986). Kurdistania Persica: Ḳasr-i-Širîn dit. Hanikîn, ad terram nudam alt. ca. 550 *m*. 7. V. 1910 (No. 3987).

Gymnarrhena micrantha Desf. f. **repando-dentata** *m*. *Folia remote repando-dentata, dentibus linearibus, acutis 1·5—2 mm longis.* Capitula avellanae maiora. Formis typicis integrifoliis intermixta in monticulis Ǧebel Hamrîn inter Baṛdâd et Hanikîn, ad terram nudam arenosam alt. ca. 180 *m*. 2. V. 1910 (No. 3988 *a*).

Gymnarrhena micrantha Desf. f. **angustifolia** m. *Folia lineari-lanceolata, 4—7·5 cm longa et 3—6 mm lata, ad plantas iuveniles erecta. Capitula piso vix maiora.* Persia austro-occidentalis (Susiana): Kuh Beijât (Ğebel Hamrîn) inter Deilerûn (Deh-i-Loran) et oppidum Amara ad Tigridem. In arena mobili. 27. III. 1910 (No. 3984).

Micropus longifolius Boiss. et Reut. Persia austro-occidentalis (Susiana): ad rivum Cherr-eš-Šaucha inter ruinas Susorum et Deilerûn (Deh-i-Loran), in glarea. 22. III. 1910 (No. 3884); ad fluv. Čekâb inter Susa et Deilerûn, ad limum. 24. III. 1910 (No. 3897). Kurdistania Persica: ad Ḳasr-i-Śirîn dit. Hanikîn, ad vias alt. ca. 550 *m*, 3. V. 1910 (No. 3882 *a*, forma nana aprica); ibidem in arvis f. typica (No. 3882). Kurdistania Turcica: in glarea rivi exsiccati inter pagos Salahîje (Kifri) et Tuz Chormati dit. Hanikîn — Kerkuk, alt. ca. 200 *m*. 11. V. 1910 (No 3881). Kurdistaniae Turcicae distr. Berwari: mons Choarra-Sia supra pagum ʿAin Nûne inter pagos Amadia et Hašîtha, in saxosis alt. ca. 1400 *m*. 16. VI. 1910 (No. 3888).

Micropus longifolius Boiss. et Reut. *β* evacinus Bornm. [Bornmüller: Bearbeitung der von Knapp im nordwestlichen Persien gesammelten Pflanzen, Verhandlungen d. Zoologisch-botan. Gesellschaft in Wien, Bd. LX (1910) p. 131.] Persia austro-occidentalis (Susiana): ad rivum Cherr-eš-Šaucha inter ruinas Susorum et Deilerûn (Deh-i-Loran), in glarea. 23. III. 1910 (No. 3884 *a*). Kurdistania Turcica: ad pagum Salahîje (Kifri) inter Hanikîn et Kerkuk, ad rupes gypsaceas Šêch Zoar alt. ca. 350 *m*. 10. V. 1910 (No. 3883).

Evax Anatolica Boiss. et Heldr. Judaea: Jericho, ad terram nudam aridissimam alt. ca. -250 *m*. 19. III. 1909 (No. 3894). Persia austro-occidentalis (Susiana): ad pagum Šellelat dit. Šuštar, ad limum, 9. III. 1910 (No. 3893). Kurdistaniae Turcicae distr. Berwari: vallis Châne inter pagos Hašîtha et Amadia, alt. ca. 900 *m*, 21. VI. 1910 (No. 3891).

Filago Germanica L. Judaea: ad pagum Latrûn dit. Hierosolymae, in agris alt. ca. 500 *m*. 3. IV. 1909 (No. 3895). Kurdistania Persica: Kasr-i-Širîn dit. Hanikîn, in lapidosis alt. ca. 400 *m*, 3. V. 1910 (No. 3898). Kurdistania Turcica (Assyria): inter Salahîje (Kifri) et Tuz Chormati dit. Kerkuk: in steppa alt. ca. 200 *m*. 11. V. 1910 (No. 3896).

Filago arvensis L. var. lagopus DC. Kurdistaniae Turcicae distr. Šerizor: Handrian-Daṛ supra Rewandûz dit. Erbil (Arbela), alt. ca. 1000 *m*, 23. V. 1910 (No. 3885); districtus Berwari: ad pagum Aradên dit. Amadia, in agris alt. ca. 900 *m*. 14. VI. 1910 (No. 3886); ad pagum ʿAin Nûne inter pagos Amadia et Hašîtha, in monte Choarra-Sia, alt. ca. 1400 *m*. 16. VI. 1910 (No. 3889); distr. Hakkiari: ad pagum Hašîtha dit. Ğulamerik, in agris alt. ca. 1400 *m*. 19. VI. 1910 (No. 3887); mons Dwîle supra pagum Hašîtha, alt. ca. 1900 *m*. 18. VI. 1910 (No. 3892), mons Siares supra Hašîtha, alt. ca. 1800 *m*. 19. VI. 1910 (No. 3890).

Eclipta alba (L.) Hausskn. Mesopotamia: Babylon, leg. Dr. Reuter.

Bidens tripartita L. Armenia Turcica: ad pagum Čabachčûr inter oppida Muš et Charput, in fossis alt. ca. 950 *m.* 29. IX. 1910 (No. 3501).

Xanthium strumarium L. Kurdistaniae Turcicae distr. Zôzan: ad pagum Tell Mišâr ad orientem ab oppido S'ert, in arvis et inter frutices alt. ca. 760 *m.* 19. VII. 1910 (No. 3825).

Xanthium spinosum L. Armenia Turcica: ad pagum Habusi dit. Charput, in agris incultis alt. ca. 950 *m.* 2. X. 1910 (No. 3826).

Achilleae specierum revisionem cl. **Dr. A. Heimerl** perfectus est.

Achillea Nábělekii nova spec. Heimerl (Tab. II.), Ex affinitate Achilleae setaceae W. K., a qua primo aspectu differt: *habitu robustiore, caule stricto, valido, foliis caulinis longioribus et evidenter latioribus, segmentis minus dense confertis, corymbo spectabili, valde multi- et densifloro, capitulis maioribus, involucris latius ovatis, phyllis f. concoloribus, ligulis utraque in facie albis, maioribus.* Habitat in Kurdistaniae Turciae districtu Berwari, ad pagum 'Ain Nûne inter pagos Aradên et Hašîtha, ad fossam irrigationis alt. ca. 1200 *m*, ubi legit 21. VI. 1910 cl. Dr. Fr. Nábělek (No. 3582).

Descriptio. *Caulis 35—60 cm altus, usque 5 mm crassus, simplex, leviter sulcatus, usque ad corymbum modice decrescenter foliatus, internodiis usque 80 mm longis, pilis albis, longiusculis infra laxius, sursum paulo densius villoso-pubescens, corymbum paulo ultra 100 mm latum, compositum, floribundum, leviter convexum, condensatum gerens. Folia* caulina sessilia, usque 60 mm longa et (in dimidia laminae parte) usque 15 mm lata, oblonga, e basi lata caulem semiamplectentem sursum angustata, antice acutiuscula, tripinnatisecta, rhachide integra, ca. 1 mm lata, lamina laxius, versus insertionem tamen densius pilis albis, longiusculis villoso-pubescentes, segmentis primariis multis, ± transversis et complicatis, ovato-triangularibus, segmentis secundariis 2—3 utrinque, eodem modo ultra partitis, segmentis ultimis anguste lineari-lanceolatis, in longitudine variantibus, in latitudine vix 0·5 mm attingentibus, in mucronem calloso-albidum, valde acutum acuminatis, in pagina superiore glanduligeris. Capitula pedunculo vel illis longiore vel breviore, pubescente suffulta, 6—6·5 mm longa, cum ligulis expansis fere 7 mm lata. Involucra 5·5 mm longa, fere 4 mm lata, sordide straminea, paulum nitentia, phyllis ca. 3-seriatis, parcius hirtulis, fere concoloribus vel hinc inde in apice paululo brunnescentibus, inferioribus brevius lanceolatis, superioribus oblongius elliptico-lanceolatis, anguste scarioso marginatis. Paleae paulum ultra 4 mm longae, oblongo-lanceolatae, acutiusculae, concolores, in margine hyalinae, antice irregulare denticulatae, in dorso vel fere glabrae vel parce hirtulae, canale oleifero non conspicuo. Flores*

---

* Folia turionum desunt.

radiales ligulis albis 1·75—2 mm longis, 2·5—3 mm latis, ca. tertiam partem involucri altitudinis aequantibus, leviter tricrenatis instructi. Achaenia (submatura) 2 mm longa, 0·75 mm lata, cuneata, in apice truncata, compressa, tenuissime (sub lente forte) striolata, membrana tenui albida, semine brunneo. (22. III. 1924.)

Achillea filipendulina Lam. var. leptocline DC. [Prodr. VI. 1837, p. 28.] Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: ad pagum Kočânes dit. Ǧulamerik, in declivitate subhumida lapidosa supra rivum, alt. ca. 1600 *m*. Caules altitudinem 1·5 *m* attingentes, 5. IX. 1910 (No. 3591).

Achillea micrantha M. B. Kurdistania Turcica (Assyria): ad pagum Altunköpri inter Kerkuk et Erbil, in agris incultis alt. ca. 260 *m*. 17. V. 1910 (No. 3594); Ǧebel Neft ad oppidum Kerkuk, in declivitatibus aridis argilosis, alt. ca. 300 *m*. 17. V. 1910 (No. 3587). Armenia Turcica: ad oppidum Malatia alt. ca. 1100 *m*, vere 1911 leg. Fr. Anastase Cadell (No. 3579).

Achillea micrantha M. B. f. **tenuisecta** Heimerl. Arabia Petraea: ad oppidum El-Kerak, in declivitatibus aridis saxosis alt. ca. 800 *m*. 13. VI. 1909 (No. 3576). Kurdistania Turcica (Assyria): Ǧebel Neft ad oppidum Kerkuk, in declivitatibus aridis argilosis alt. ca. 300 *m*, cum f. typica. 17. V. 1910 (No. 3587 *a*).

Achillea micrantha M. B. f. **latisecta** Heimerl. Palaestina orientalis (Ammon): ad pagum Ammân (Rabbath Ammon), in agris alt. ca. 800 *m*. 17. IV. 1909 (No. 3592).

Achillea Santolina L. Persia austro-occidentalis (Susiana): ad Deilerûn (Deh-i-Loran), in agris incultis. 26. III. 1910 (No. 3595). Armenia Turcica: ad oppidum Malatia, alt. ca. 1100 *m*, vere 1911 leg. Fr. Anastase Cadell (No. 3581).

Achillea vermicularis Trin. Kurdistania Turcica (Assyria): ad pagum Altunköpri inter Erbil et Kerkuk, in agris incultis alt. ca. 260 *m*. 17. V. 1910 (No. 3596). Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: ad pagum Hašîtha dit. Ǧulamerik, in lapidosis inter agros alt. ca. 1700 *m*. 17. VI. 1910 (No. 3580). Taurus Armenus: inter pagos Šattak et Gurundašt, in declivitatibus lapidosis alt. ca. 1800—1900 *m*. 31. VII. 1910 (No. 3586).

Achillea Damascena DC. (= Achillea falcata L. auctorum, quae descriptioni Linnéanae aliena [Heimerl]) Arabia Petraea: ad oppidum El-Kerak, in steppis lapidosis alt. ca. 800 *m*. 13. VI. 1909 (No. 3575).

Achillea conferta DC. Kurdistania Turcica (Assyria): Ǧebel Neft ad oppidum Kerkuk, in declivitatibus aridis argilosis alt. ca. 300 *m*. 17. V. 1910 (No. 3593). Mesopotamia: Ǧebel Hamrîn inter Baḍdâd et Hanikîn, in steppa alt. ca. 200 *m*. 2. V. 1910 (No. 3498).

Achillea aleppica DC. Kurdistania Persica: ad pagum Režâb dit. Kasr-i-Širîn, inter rupes alt. ca. 900 *m*. 6. V. 1910 (No. 3589).

Achillea fragrantissima (Forsk.) Sch. Bip. Arabia Petraea: in deserto lapidoso ad Ma'ân alt. ca. 700 *m*. 21. VI. 1909 (No. 3574).

Anthemis tinctoria L. Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: ad pagum Hoz inter pagos Hašîtha et Šattak, in graminosis alt. ca. 1900 *m.* 28. VII. 1910 (No. 3602). Armenia Turcica: ad oppidum Malatia, vere 1911 leg. Fr. Anastase Cadell (No. 3603).

Anthemis rigida Nábělek spec. nova. (Tab. II, fig. 2, pag. 15, fig. 7—14.) Sect. I. Cota Boiss. *Biennis. Radix verticalis, tenuis, supra ca. 2·5 mm crassa, ad collum rosulam foliorum anni primi, florendi tempore iam siccorum, gerens, caulem unicum 20—40 cm altum edens. Caulis pilis albis, brevibus, puberulus et parce glandulosus, 8—12-costatus, costis tenuibus, prominulis, acutis, a basi ad medium vel ad plantas densius satas solum superne ramosus, ramis firmis, rectis, erecto-patulis, unifloris, 15—20 cm longis. Folia rosularia petiolo anguste alato, basi dilatato, suffulta, ambitu oblonga, 4—5 cm longa et 1·5—2 cm lata, in lacinias lineari-lanceolatas, acutiusculas, brevissime calloso-mucronulatas, remotas, bipinnatipartita, rhachide integra, lacinulas paucas gerente, parce puberula et glandulosa. Folia caulina sessilia, basi auriculata, auriculis lineari-lanceolatis caulem amplectentia, ambitu quam basalia latiora, ceterum eis similia, ca. 3 cm longa et 2 cm lata; summa diminuta. Pedunculi 6—8 cm longi, sursum parum incrassati, sub capitulo densius albo-hirtelli, parce glandulosi.*

Capitula involucro turbinato-ovato suffulta, plana aut postea paulum convexa, absque radiis 10—12 mm diametro tenentia et 8—10 mm alta. Involucri phylla ab externis ovatis, ca. 4 mm longis, ad intima, oblonga-lanceolata, ca. 6—7 mm longa, sensim aucta, omnia acuta, pallide flavescentia, parce albido-hirsuta, exteriora anguste, interiora latius fusco-scariosa, dense et longe fusco-ciliata. Receptaculum primum planum, tum leviter convexum. Paleae planae, spathulato-obovatae, truncatae vel retusae, abrupte in cuspidem eis quarta vel tertia parte breviorem, vix pungentem, abeuntes, flosculorum tubum vix superantes, ca. 2·5 mm latae et absque cuspide ca. 4 mm longae, cuspes 1—2·75 mm longus. Flores omnes fertiles, radii feminei ca. 10—12, tubo brevissimo, compresso, ligulis albis, ovato-ellipticis, minime, obtuse, trilobulis, non reflexis, ca. 12 mm longis et 6—6·5 mm latis, epidermide valde papillosa. Flores disci numerosi, lutei, tubo ca. 2 mm longo, spongioso, compresso, bialato, limbo ca. 4·5 mm longo, infundibuliformi, in lobos breviter triangulares, acutos, patulos, vix 1 mm longos, fisso. Achaenia omnia conformia, glabra, levia, valde compressa, margine acuta, vix tetragona, utrimque tenuiter 10-costata, immatura pallide fusca, recta, basi cuneata, apice truncata, ca. 3 mm longa et 1 mm lata, corona dorso latiore, fere 1 mm lata, ventre angustiore, albida, irregulariter denticulata, superata.

Species in dispositione Boissieriana inter sectionis Cota species biennes collocanda, Anthemidi rigescenti Willd. proxima esse videtur, a qua praeter ceteras notas differt statura humiliore et graciliore, foliorum laciniis multo angustioribus, indumento fere nullo, involucris

turbinato-ovatis, phyllis multo minus hirsutis atrofusco marginatis, paleis multo latioribus, apice plerumque truncatis, rigidioribus.

Habitat in Kurdistania Persica: ad pagum Režâb dit. Ḳasr-i-Širîn, in graminosis alt. ca. 1200 *m*, 5. V. 1910 (No. 3599); in Kurdistaniae Turcicae districtu Šerizor: Handrian-Daṛ supra pagum Rewandûz dit. Erbil (Arbela), in graminosis alt. ca. 900 *m*. 23. V. 1910 (No. 3625).

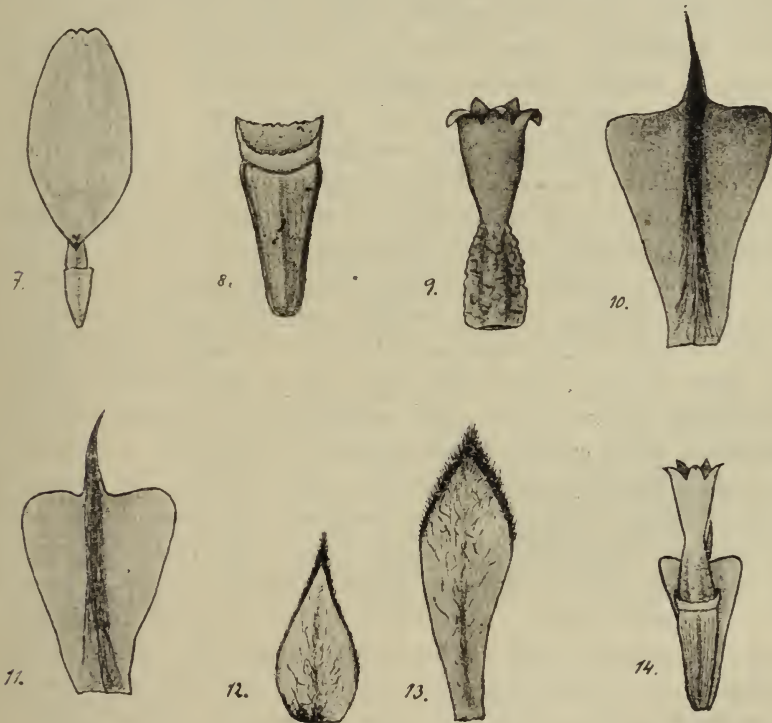


Fig. 3. Del. Dr. Fr. Nábělek.

7.—14. *Anthemis rigida*. 7. Flosculus ligulatus. 9 14. Flosculi tubulosi. 8. Achaenium. 10, 11. Paleae. 12, 13. Involucri phylla.

Anthemis altissima L. Kurdistaniae Turcicae distr. Berwari: ad pagum ʿAin Nûne inter pagos Aradên et Hašîtha, ad fossas irrigationis alt. ca. 1200 *m*. 21. VI. 1910 (No. 3621).

Anthemis montana L. var. Anatolica Boiss. Kurdistaniae Turcicae distr. Berwari: mons Siares supra pagum Hašîtha, in lapidosis alt. ca. 1500 *m*. 19. VI. 1910 (No. 3601).

Anthemis arvensis L. Palaestina: Hierosolymae, in hortis, alt. ca. 750 *m*. 12. IV. 1909 (No. 3611). Mesopotamia: Babylon, leg. Dr. Reuter (No. 3631). Persia austro-occidentalis (Susiana): ad radices montium Kuh Beijât (Ğebel Hamrîn) inter Deilerûn et oppidum Amara ad Tigridem, in alveolis frequentissima. 28. III. 1910 (No. 3631 *a*). Kur-

distania Turcica (Assyria): in pago Tuz Chormati inter Salahîje (Kifri) et Kerkuk, alt. ca. 200 *m.* 12. V. 1910 (No. 3632).

Anthemis Armeniaca Freyn et Sint. [Bull. Herb. Boiss. III. (1895) p. 348.] Armenia Turcica: ad oppidum Malatia, in agris, leg. Fr. Anastase Cadell. (No. 3618).

Anthemis Susiana Nábělek spec. nova. (Tab. III, fig. 1, pag. 19, fig. 13—18.) Sectio Euanthemis Boiss. Series B Leianthae Boiss. *Annua, radice brevi, tenui, verticali, e collo caules plures, diffusos, 6—10 cm longos, ascendentes, edens. Caules a basi sursum sensim incrassati, a basi ad medium ramosi, subtiliter 6—8-costati, adpresse puberuli, a basi supra medium foliosi. Folia petiolo lamina ca. duplo breviore suffulta, ambitu lanceolato-ovata, cum petiolo ca. 2–3 cm longa et 0·5–1 cm lata, in lacinias paucas, remotas, simplices aut hic inde lacinula brevi auctas, fere lineares, obtusiusculas, mucrone calloso, brevissimo, triangulari, terminatas, pinnatisecta, pilis crispulis, albis, parce obtecta. Pedunculi 3—4 cm longi, sursum sensim incrassati, sub capitulo ca. 2 mm crassi. Capitula florifera paulum convexa, tum ovato-globosa, absque radiis 8—10 mm lata et fere aequilonga. Involucri phylla extima interioribus fere duplo breviora, ca. 2 mm longa, ovata, obtusiuscula, interiora ca. 4 mm longa et fere 1·5 mm lata, spathulata, obtusissima, late hyalino-marginata, nervo centrali, viridi percursa, in margine irregularite rlacerosa, apice pallide flavo-brunnea, dorso albo-villosula. Receptaculum altum, conicum. Paleae omnes conformes, spathulatae, in mucronem brevissimum abrupte abeuntes, subcarinatae, membranaceae, nervo viridiusculo percursae, ca. 3·5 mm longae, achaenia subduplo superantes. Flores omnes fertiles, radii feminei 8—10, tubo brevissimo, subcompresso, subalato, vix 1·5 mm longo, ligulis late ovatis, obtusissime trilobulis, ca. 10 mm longis et 6 mm latis, mox reflexis. Flores disci hermaphroditi, lutei, persistentes, tubo subcompresso, anguste bialato, limbo anguste infundibuliformi, fere tubuloso, in lobos longe acuminatos, acutos, reflexos, fisso. Achaenia omnia conformia, flavida, hirtella, obconica, paulum incurvata, tenuiter sulcata, levia, apice truncata, coronula minima unilaterali, dentibus tribus suberectis, obtusis, formata, superata, ca. 2 mm longa.*

Species haec in dispositione Boissieriana inter § 1 Leianthas, ∗∗ achaeniis apice truncatis, calvis, vel margine brevi obsitis, + + ligulis fertilibus, *b*) involucri phyllis omnibus obtusis, late scariosis, locanda, achaeniis Anthemidi hyalinae DC. similis, a qua differt praeter ceteras notas foliorum pinnatisectorum laciniis paucis, distantibus, elongatis, nec minimis, confertis, involucri phyllis a basi ad apicem nec basi tantum hirtis, nullis orbiculatis.

Habitat in Persia austro-occidentali (Susiana): in sabulis fluv. Šaûr ad ruinas Susorum. 22. III. 1910 (No. 3635), in glarea rivi Čekâb et rivi Cherr eš-Šaucha eiusdem ditionis, 23. et 24. III. 1910 (No. 3622 et 3623).

Anthemis Cotula L. Mesopotamia: ad oppidum Môṣul, in silvulis Salicum et Populi Euphratici in ripa Tigridis, 30. V. 1910 (No. 3639).

Anthemis pseudocotula Boiss. Moab: Wâdi el Hsâ et Wâdi Môǧib inter Mâdaba et El-Kerak, ad rivulos alt. ca. 200 *m*. Formae albolanatulae. 16. et 25. VI. 1909 (No. 3613 et 3616). Persia austro-occidentalis (Susiana): ad pagum Banauda (Bend-i-Kîr), ad confluentes fluvios Âb-i-Šoteit et Âb-i-Girgir, ad ripas frequentissima. Forma minus hirsuta, viridis. 8. III. 1910 (No. 3628). Ruinae Susorum, el-Ḳasr, formae subsimplices uni- vel pauciflores, erectae. 13. III. 1910 (No. 3637).

Anthemis odontostephana Boiss. Persia austro-occidentalis (Susiana): Deilerûn (Deh-i-Loran), ad fontem naphtae, 26. III. 1910 (No. 3634); in montibus Kuh Beijât (Ǧebel Hamrîn) inter Deilerûn et oppidum Amara, 27. III. 1910 (No. 3624).

Matricaria Chamomilla L. Gallilaea: in monte Ithabure (Tabor) frequentissima. 4. V. 1909 (No. 3626). Persia austro-occidentalis (Susiana): ad viam ad pagum Kônak inter oppida Šuštar et Dizfûl, 11. III. 1910 (No. 3638 *a*). Mesopotamia: ad ripam Tigridis prope Môṣul frequens. 30. V. 1910 (No. 3638).

Matricaria aurea (L.) Boiss. Moab: Wâdi Môǧib (Arnon), ad rivulum alt. ca. 200 *m*. 25. VI. 1909 (No. 3615). Persia austro-occidentalis (Susiana): in ruderatis ad pagum Kônak (Kaunak) inter oppida Šuštar ed Dizfûl. 11. III. 1910 (No. 3627); ad radices monticulorum Kûh Beijât (Ǧebel Hamrîn) inter Deilerûn (Deh-i-Loran) et oppidum Amara, in alveolis et fossis forma prostrata frequentissima, odoratissima. 28. III. 1910 (No. 3633). Kurdistania Persica: in ruderatis ad pagum Ḳasr-i-Širîn alt. ca. 400 *m* frequens.

Matricaria praecox (M. B.) DC. [= Chamaemelum praecox Vis.] Persia austro-occidentalis (Susiana): ad pagum Banauda (Bend-i-Kîr) inter Ahwâz et Šuštar, in ripa fluvii Kârûn frequentissima. 8. III. 1910 (No. 3629).

Matricaria auriculata (Boiss.) Benth. et Hook. [= Chamaemelum auriculatum Boiss.] Palaestina: in ruderatis ad Jericho, alt. ca. -250 *m*. 19. III. 1909 (No. 3614).

Matricaria microcephala (Boiss.) C. Koch [= Chamaemelum microcephalum Boiss.] Kurdistaniae Turcicae distr. Berwari: ad pagum Monges in valle Sapna inter Zacho (Azach) et Amadia, in collibus argilosis siccis inter frutices Quercuum alt. ca. 800 *m*. 23. VI. 1910 (No. 3584). Taurus Armenus: ad pagum Gurundašt inter Šattak et Wan, in agris alt. ca. 2000 *m*. 1. VIII. 1910 (No. 3585).

Matricaria (Chamaemelum) **melanophylla Nábělek** spec. nova. (Tab. II, fig. 3, pag. 19, fig. 1—7.) *Perennis, e rhizomate in fissuras rupium descendenti caudices induratos, tenues, atros, nudos, 2—4 cm longos, surculos steriles et caules floriferos edens. Caules ascendentes,*

a basi ad medium parce foliosi, superne nudi, monocephali, virides, tenuiter striati, parcissime adpresse hirtelli, cum pedunculis 8—12 cm longi. F o l i a *surculorum sterilium et caulium floriferorum conformia, basalia petiolo eis ca.* $^1/_2$ *breviore, basi vaginanter dilatato, suffulta, ca. 5·5 cm longa et 2 cm lata, superiora sessilia, ambitu obovata aut oblonga, pinnatisecta, laciniis infimis foliorum basalium filiformibus, intermediis anguste linearibus aut lineari-lanceolatis, acutissimis, superioribus in lacinulas inferioribus similes pluries partitis.* C a p i t u l a *magna, radiata, absque radiis ca. 1·5 cm diametro tenentia.* I n v o l u c r i *glabri phylla exteriora interioribus paulum breviora, elliptica, obtusa, nervo mediali flavo excepto omnino nigro-scariosa, in margine irregulariter denticulato-lacerosa, ca. 5 mm longa et 3 mm lata, intermedia exterioribus aequilonga et aequilata, ovato-elliptica, dorso flava, latissime nigro-marginata, margine lacerosa, intima ca. 6 mm longa et 2 mm lata, spathulato-oblonga, basin attenuata, obtusa, nigro-marginata.* R e c e p t a c u l u m *conicum.* F l o r u m r a d i a n t i u m *femineorum (an sterilium?) tubus ca. 2 mm longus, ligula alba, lineari-oblonga, apice obtuse et minute 3-dentata, ca. 10·5 mm longa et 3 mm lata. Ovarium ca. 2 mm longum, glabrum, costis ventralibus tenuissimis percursum, leve,* e c o r o n a t u m. *Flores* d i s c i *numerosi, lutei, cum ovario ca. 4·5 mm longi, tubo subnullo, limbo cylindrico, in lobos triangulares, rectos, apice nigros, acutiusculos, ad ca.* $^1/_4$ *suae longitudinis fisso.* A c h a e n i a *marginalia ignota, cetera nondum matura grisea, obconica, leviter curvata, ventre prominenter tricostata, dorso ecostata, levia, nitidula, apice truncata, corona in latere ventrali usque ad basin fissa, in latere dorsali profunde retusa, et ideo fere auriculas duas, rectas, irregulariter crenato-dentatas, achaenii longitudinis dimidium aequantes formante, terminata.*

Species propter achaenia nondum matura imperfecte nota, M a t r i c a r i a e g r a n d i f l o r a e C. Koch (= *Chamaemelum caucasicum* Boiss., *Chrysanthemum caucasicum* Pers.) proxima esse videtur, a qua differt praeter ceteras notas caulibus et pedunculis brevioribus, ascendentibus nec erectis, involucri phyllis nigro-marginatis nec fuscis, receptaculo conico nec hemisphaerico, corollae lobis apice nigris. M a t r i c a r i a (C h a m a e m e l u m) o r e a d e s Boiss. var. K o t s c h y i Boiss., habitu speciei nostrae similis, differt achaeniis dorso levibus nec ruguloso-costatis, caulibus longioribus et tenuioribus, densius pubescentibus, foliorum laciniis angustioribus, phyllis angustius fusco-marginatis.

Habitat in Kurdistaniae Turcicae districtu Ramorân: Halakur-Dar ad septentriones ab oppido Ǧezîret-ibn-Ômar, ad nives tabescentes alt. ca. 2500 *m*, 26. VII. 1910 (No. 3568); districtus Hakkiari: mons Kêla Mame supra pagum Hoz, inter pagos Hašîtha et Šattak, in fissuris rupium calcar. alt. ca. 2700 *m*, 28. VII. 1910 (No. 3566); Taurus Armenus: mons Harefta inter pagos Baškala et Kočânes, inter rupes alt. ca. 2700 *m*. 31. VIII. 1910 (No. 3567 et 3617).



Obr. 4. Del. Dr. Fr. Nábělek.

1—7. *Matricaria melanophylla.* 1. Folium radicale. 2, 3. Flosculi. 4, 5, 6. Invollucri phylla. 7. Achaenium. 8—12. *Chrysanthemum balsamitoides.* 8. Granum pollinis. 9, 10. Flosculi. 11. Folium radicale. 12. Corona achaenii. 13—18. *Anthemis Susiana.* 13, 16. Flosculi. 17. Flosculi tubulosi limbus. 15. Achaenium. 14. Paleae. 17. Involucri phyllum. 19—20. *Cynara Kurdica.* 19. Achaenium. 20. Involucri phyllum intimum.

Chrysanthemum segetum L. Judaea: ad pagum Latrûn dit. Hierosolymae, inter segetes alt. ca. 350 *m* frequens, 3. IV. 1909 (No. 3604); Gallilaea: planities Esdrelon, in graminosis humidis ad Tell el-Mutesselim (Megiddo) dit. Ǧenîn frequens. 3. V. 1909 (No. 3605).

Chrysanthemum coronarium L. Palaestina: Jericho, inter segetes alt. ca. -250 *m.* 30. III. 1909 (No. 3600).

Chrysanthemum Kotschyi (Boiss.) Nábělek comb. nova = Pyrethrum Kotschyi Boiss. Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari; mons Kêla Mame supra pagum Hoz inter pagos Hašîtha et Šattak, in fissuris rupium calcar. alt. ca. 2750 *m.* 28. VII. 1910 (No. 3569); Ǧelo-Daṛ dit. Ǧulamerik, ad tentoria aestiva Djezra, in fissuris rupium calcaris nigri alt. ca. 2900 *m.* 3. IX. 1910 (No. 3573).

Chrysanthemum Kotschyi (Boiss.) Nábělek var. nova **griseum** Nábělek. (Tab. V, fig. 1.) *Differt a typo indumento totius plantae tenuiore, foliorum laciniis longioribus, tenuioribus et numerosioribus (12—18), caulibus elatioribus, 15—22 cm longis, a basi ad medium foliosis. Adsunt huius varietatis formae duo: forma grandiflora capitulis absque radiis 12—15 mm latis, et forma parviflora capitulis 5—10 mm diametro tenentibus. Planta aromatica, valde amara.*

Habitat in Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: Ğelo-Daṛ dit. Ğulamerik, ad tentoria aestiva Djezra inter rupes calcaris nigri alt. ca. 2900 *m* forma grandiflora, 3. IX. 1910 (No. 3573 a); in Kurdistaniae Turcicae distr. Ramorân: Halakur-Daṛ ad septentr. ab oppido Ğezîret-ibn-Ômar, in fissuris rupium calcar. alt. ca. 2450 *m* forma parviflora. 26. VII. 1910 (No. 3565).

Chrysanthemum (Pyrethrum) **Zahlbruckneri Nábělek** sp. nova. (Tab. IV, pag. 21, fig. 1—6.) *Perenne. Rhizoma lignosum, atro-fuscum, breviter pluriceps, radicibus longissimis in solum lapidosum verticaliter descendentibus, caules plures, erectos, pluricephalos et surculos steriles edens. Caules herbacei, basi foliorum emarcidorum petiolis dilatatis, flavis, infimis nigrescentibus, vestiti, erecti, parce albo-pilosi, prominule albo-costati, foliosi, supra medium corymbose 2—5-ramosi, rarius monocephali, 35—40 cm (rarius 20 cm), alti. Folia radicalia et surculorum sterilium petiolo laminae aequilongo aut ea usque duplo longiore, 6—10 cm longo, tenui, adpresse basin parce, sursum densius albo-piloso, basi in vaginam brevem, flavidam, dilatato, supra canaliculato, albide tricostato, suffulta. Lamina ambitu late obovata aut oblonga, pinnatisecta, segmentis iterum in lacinias lanceolato-lineares, integras, acutissimas, parcissime pilosas, pinnatisectis aut bipinnatisectis, rhachide angustissima, integra, subtus parce pilosa. Folia caulina radicalibus similia, inferiora petiolata, superiora sessilia, basi auriculis anguste linearibus, acutis, in utroque latere 3—4, auriculata, sursum sensim diminuta, summa, corymbi ramos fulcrantia, in lacinias 3—5, ad ramos ipsos ad lacinulam unicam reducta. Corymbi rami firmi, suberecti, albo-costati, parce pilosi, 5—12 cm longi. Capitula magna, cum radiis 3·5 usque fere 5 cm diametro tenentia, absque radiis ca. 1·5 cm lata et fere 1 cm alta, subhemisphaerica, basi subimpressa, parum convexa. Involucri phylla numerosa, exteriora ovato-lanceolata, acutiuscula, dorso convexo albo-hirsuta, linea mediali nigra percursa, ceterum flavida, late nigro-scariosa, in margine laceroso-ciliata, ca. 5 mm longa et 2·5 mm lata; interiora longiora, ca. 7 mm longa et 3 mm lata, oblonga, obtusa, flavida, a medio late atro-scariosa, laceroso-ciliata, extus albo-hirsuta. Receptaculum convexum. Flores radii feminei 10—14, albi, tubo brevissimo, vix 1 mm longo, ligulis elliptico-obovatis, apice minime et obtuse trilobulis, patentibus, ca. 20 mm longis et 10 mm latis; flores disci hermaphroditi, lutei, numerosissimi, persistentes, tubo cylindrico, ca. 1·5 mm longo, limbo campanulato-infundibuliformi, ca. 2·5 mm longo, ad ca. 1/3 in lobos triangulares, obtusiusculos, erecto-patulos, fisso. Achaenia nondum matura omnia conformia, atra, obscure pentagona, basi attenuata, subincurva, decemnervia, nervis prominulis et obscuris alternantibus, minutissime tuberculata, glandulis sessilibus, aureis, parce obsita, apice truncata, coronula brevissima, marginiformi, vix 0·5 mm alta, denticulata, terminata, ca. 5 mm longa et 2 mm lata.*

Ex affiniate Chrysanthemi corymbosi L. esse videtur, a quo praeter ceteras notas differt caulibus gracilioribus, oligocephalis, indumento multo parciore, capitulis longius pedunculatis, maioribus, foliorum laciniis integris nec serratis neque dentatis, involucri phyllis nigro-scariosis. Chrysanthemum Cassium (= Pyrethrum Cassium Boiss.), parce hirtellum, involucri phyllis pallidis, ligulis disco aequilongis, achaeniis corona elongata terminatis, pedunculis longioribus, discernitur.

Habitat in Kurdistaniae Turcicae districtu Hakkiari: mons Maidanoke supra pagum Hašîtha, in lapidosis in latere septentrionem spectante, alt. ca. 1700—1800 *m.* 21. VI. 1910 (No. 3598).

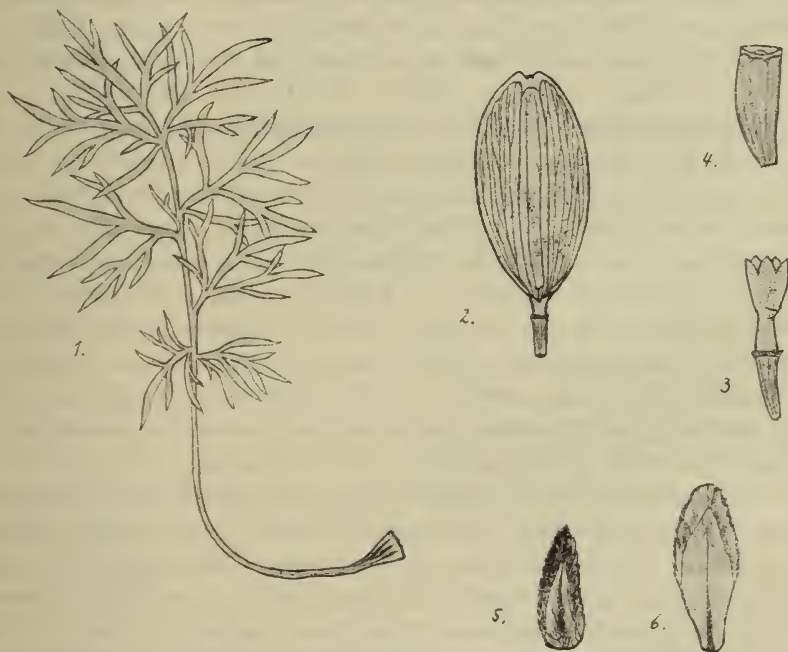


Fig. 5. Del. Dr. Fr. Nábělek.

1—6. *Chrysanthemum Zahlbruckneri.* 1. Folium radicale. 2. Flosculus ligulatus. 3. Flosculus tubulosus. 4. Achaenium. 5, 6. Involucri phylla.

Chrysanthemum praealtum Vent. var. canescens Boiss. (= Pyrethrum parthenifolium Willd. var. canescens). Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: mons Dwîle supra pagum Hašîtha dit. Ğulamerik, in saxosis granit. alt. ca. 1700 *m.* 18. VI. 1910 (No. 3641).

Chrysanthemum Persicum (Boiss.). Nábělek comb. nova = Pyrethrum Persicum Boiss. = Pyrethrum parthenifolium Willd. δ persicum Bornm. [Cf. Bornmüller, Plantae Straussianae, Beih. Bot. Centralbl. XX. 2. p. 154]. Kurdistaniae Turcicae distr. Šerizor: traiectus Serderian inter Erbil (Arbela) et Rewandûz, inter rupes humidas ad torrentem alt. ca. 800 *m.* 24. V. 1910 (No. 3642); Taurus Armenus:

traiectus Ćuk inter Wan (Chôšab) et Baškala ad ripam lapidosam rivi alt. ca. 2200 *m.* 8. IX. 1910 (No. 3640).

Chrysanthemum (Pyrethrum) Balsamita L. f. **glabrescens** m. *Caules parce et adpresse pilosi, folia primum adpresse sericea, tum glabrescentia, omnia basi attenuata, infima longe, superiora brevius petiolata, summa diminuta, sessilia. Corymbi 6—12-capitati, capitulis radiatis, involucri phyllis apice fuscescentibus, parce hirtulis.* Taurus Armenus: Warak-Daṛ prope Wan, ad monasterium Werin-Warak, in graminosis humidis alt. ca. 2200 *m.* 23. VIII. 1910 (No. 3571).

Chrysanthemum (Pyrethrum) Balsamita L. var. tanacetoides Boiss. *Involucri phylla parce hirta, omnino flavescentia, intima apice latissime hyalino-scariosa.* Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: ad pagum Hoz inter pagos Hašîtha et Šattak, in graminosis humidis et ad ripam rivi frequens, alt. ca. 1900 *m.* 28. VII. 1910 (No. 3572).

Chrysanthemum (Pyrethrum) **balsamitoides Nábělek** sp. nova. (Tab. V, fig. 2.) *Perenne, e rhizomate lignoso, nigro, obliquo, ca. 5 mm crasso, pluricipite, caules complures, rectos vel ascendentes, edens. Caules herbacei, teretes, prominule 5—6-costati, inferne glabri, supra inter costulas parce et adpresse pilosuli, firmi, superne aut rarius iam supra medium corymbose pauciramosi, corymbis 2—8-cephalis, vel rarius uniflori, tota longitudine foliosi, 20—35 cm alti. Folia radicalia petiolo laminam aequante vel eam superante suffulti, lamina obovata, obtusa, grosse et irregulariter serrata, in petiolum cuneatim attenuata, glabra, aut pilis albidis hic inde sparsis praedita, crebre perlucide punctulata, nervis subtus prominulis percursa, 2—4 cm longa et 1 -1·5 cm lata; folia caulina sensim diminuta, inferiora petiolata, superiora sessilia, basi plerumque angustata, rarius rotundata. Pedunculi tenues, 2—3 cm longi, parcissime adpresse pilosuli. Capitula mediocria, cum radiis ca. 2 cm diametro tenentia, absque radiis ca. 8 mm lata et 4 mm alta, subhemisphaerica, basi paulum impressa. Involucri phylla exteriora atroviolacea, triangulari-lanceolata, acuta, parcissime hirtella, parce glandulose albo-punctulata, apice hyalino-scariosa, laccroso-ciliata, fere penicillata, ca. 4 mm longa; interiora oblonga, obtusa, apice solum atrata et late hyalino-scariosa, lacerata, ca. 5 mm longa. Receptaculum planum aut parum convexum. Flosculi radii feminei ca. 16, tubo ca. 1·5 mm longo, compresso, bialato, ligulis albis, obovato-ellipticis, apice obtusa minime, obtuse 3-lobulatis, ca. 6 mm longis et 3·5 mm latis. Flosculi disci numerosi, lutei, ca. 2·5 mm longi, tubo compresso, bialato, limbo fere cylindrico aequilongo, in lobos triangulares, obtusos, apice subincurvos, ad quartam fere partem fisso. Ovaria omnia conformia, ca. 1·5 mm longa, glabra, minime glanduloso-punctata, tubo aequilata, basi attenuata, costis 5 prominulis subpentagona, corona brevi, alba, quinqueloba, lobis dentibus 3—5 terminatis, coronata. Planta aromatica, odoratissima.*

Ex affinitate proxima Chrysanthemi Balsamitae L. esse

videtur, a quo statura humiliore, caulibus minus firmis, indumento parcissimo, foliis radicalibus in petiolum attenuatis nec subcordatis, capitulis maioribus, corymbis paucifloris, corona latiore, manifesta, nec marginiformi, differt.

Habitat in Kurdistaniae Turcicae districtu Hakkiari: in monte Kêla Mame supra pagum Hoz, inter pagos Hašîtha et Šattak, ad rupes calcar. alt. ca. 2600 *m*, 28. VII. 1910 (No. 3572), et in monte Harefta in Tauro Armeno inter pagos Baškala et Kočânes, alt. ca. 2700 *m*. 31. VIII. 1910 (No. 3570).

Chrysanthemum myriophyllum (Willd.) Nk. comb. nova, = Tanacetum myriophyllum Willd., = Pyrethrum myriophyllum C. A. Mey., Boiss. var. eriocephalum Boiss. Kurdistania Persica: supra pagum Režâb dit. Kasr-i-Širîn, alt. ca. 1700 *m*. (?, nondum florens). 5. V. 1910 (No. 3597).

Chrysanthemum Sinaicum (Del.) Nk. comb. nova = Tanacetum Sinaicum Delile, = Pyrethrum santolinoides DC., Boiss, Moab: Wâdi Môğib (Arnon), inter Mâdaba et El-Kerak, ad rupes calcar. aridissimas alt. ca. 500 *m*. 25. VI. 1909 (No. 3577); Arabia Petraea: ad pagum Eš-Šôbak inter El-Kerak et Petram, ad rupes calcar. alt. ca. 550 *m*. 22. VI. 1909 (No. 3578).

Chrysanthemum (Pyrethrum) argenteum Willd. Kurdistaniae Turcicae distr. Berwari: mons Choarra Sia supra pagum 'Ain Nûne inter pagos Amadia et Hašîtha, alt. ca. 1600 *m*. 16. VI. 1910 (No. 3590).

Chrysanthemum (Pyrethrum) **Heimerlei Nábělek** spec. nova. (Tab. I, fig. 1.) *E rhizomate lignoso, crasso, obliquo, pluricipite, vaginis foliorum vetustorum subinflatis, atro-brunneis, vestito, caules floriferos et surculos steriles edens. Caules recti, firmi, pilis albis, crispis, basin dense, sursum parcius tomentoso-hirsuti, costis prominulis, albidis, compluribus striati, a basi ad medium aut paulo supra medium folia 3—4 gerentes, superne nudi, corymbo denso, polycephalo (usque 80-cephalo) terminati. Folia radicalia petiolo basi in vaginam subinflatam, flavam, longe hirsutam, dilatato, dense et adpressiuscule griseo-hirsuto, 5-costato, supra canaliculato, laminae longitudinem subaequante aut eam paulo superante, 4—6 cm longo suffulta. Lamina ambitu oblonga, 4—7 cm longa, 2·5—5 cm lata, in lacinulas lineari-lanceolatas, rarius oblongas, acutas griseo-tomentosas, tripinnatisecta. Folia caulina radicalibus similia, sessilia, superiora valde diminuta. Capitula pedunculis dense griseo-tomentosis, eis aequilongis, bracteas lineares, hirsutas, gerentibus suffulta, ovato-cylindrica, ca. 5—6 mm longa et 3 mm lata. Involucri phylla flava, dense et longe albo-hirsuta, exteriora ovata, obtusa, ca. 2 mm longa et 1·5 mm lata, longe laceroso-ciliata, interiora oblongo-spathulata, obtusa, a medio ad apicem late hyalino-scariosa, lacerosa, ca. 5 mm longa et 2 mm lata. Flosculi 30—40, omnes hermaphroditi, tubulosi, quinquelobati, tubo compresso, bialato, glanduloso, ca. 1·5 mm longo, limbo cylin-*

drico, in lobos ovatos, obtusiusculos, erectos, brevissimos, fisso, ca. 1·5 mm longo. Achaenia immatura prominule 5-costata, subincurva, basi attenuata, minutissime tuberculata, inter costas glandulifera, coronula brevissima, denticulata, terminata.

Habitu Chrysanthemum myriophyllum refert, a quo imprimis flosculis omnibus hermaphroditis et foliorum lacinulis acutis nec obtusis differt. In dispositione Boissieriana inter Pyrethra § 4 Tanacetum ⁎ ⁎ capitulis homogamis collocandum, sed foliorum forma etc. ab omnibus huius sectionis speciebus distinctum.

Habitat in Tauri Armeni monte Warak-Dar prope Wan, ad rupes graniticas alt. ca. 2600 *m.* 23. VIII. 1910 (No. 3588).

Artemisia scoparia Waldst. et Kit. Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: vallis fluv. Zab prope pagum Kočânes dit. Ǧulamerik, in lapidosis alt. ca. 1300 *m.* 7. IX. 1910 (No. 3476). Armenia Turcica: Mezre prope Charput, in ruderatis. 3. X. 1910 (No. 3486 *a*).

Artemisia Herba alba Asso. Kurdistania Turcica Mesopotamiae contermina: Ǧebel Hamrîn inter Bardâd et Hanikîn, frequens, ad pagum Kezrabad alt. ca. 200 *m.* 30. IV. 1910 (No. 4382 *a*); in steppis et agris sterilibus inter Kerkuk et Erbil (Arbela); ad Altunköpri alt. ca. 300 *m,* 17. V. 1910 (No. 3483 *a*) Tur Abdîn (Ǧebel et Tûr): in steppis et agris sterilibus ad Midiat, alt. 900—1000 *m,* 8. VII. 1910 (No. 3481 *a*).

Artemisia fragrans Willd. Taurus Armenus: ad pagum Gurundašt inter Šattak et Wan, in marginibus agrorum et in decliv. lapidosis alt. ca. 1850 *m* frequens. 1. VIII. 1910 (No. 3482); Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: in valle Âv Kočânes prope pagum Kočânes, dit. Ǧulamerik, alt. ca. 1450 *m* et in valle fluv. Zab prope Kočânes, in lapidosis alt. ca. 1300 *m,* 1. et 2. IX. 1910 (No. 3483 et 3489).

Artemisia fasciculata M. B. Armenia Turcica: Topra Kaleh prope Wan, in agris sterilibus alt. ca. 1800 *m* frequens. 17. VIII. 1910 (No. 3475).

Artemisia Austriaca Jacq. var. orientalis DC. *Inter Artemisiam Austriacam Jacq. typicam capitulis minoribus et Artemisiam Turczanowianam Boiss. capitulis ac in nostra specie maioribus praeditam fere intermedia,* specim. Kotschyanis ad margines viae inter Koweg et Kestrian 4800′ lectis [Iter cilicico-kurdicum No. 321] simillima. Taurus Armenus: ad pagum Gurundašt inter Šattak et Wan, inter rupes alt. ca. 1850 *m* frequens. 1. VIII. 1910 (No. 3481); in valle fluv. Chôšab (Šamiram-Su) prope pagum Chôšab inter Wan et Baškala, in marginibus agrorum et ad vias alt. ca. 1800 *m* frequens. 8. IX. 1910 (No. 3477); in valle fluv. Zab prope Kočânes dit. Ǧulamerik, in declivit. lapidosis alt. ca. 1500 *m.* 2. IX. 1910 (No. 3488).

Artemisia chamaemelifolia Vill. Taurus Armenus (Kurdistaniae distr. Hakkiari): mons Harefta inter pagos Baškala et Kočânes, in decliv. lapidosis alt. ca. 2500 *m.* 30. VIII. 1910 (No. 3490).

Artemisia vulgaris L. Armenia Turcica: ad pagum Čabachčûr inter oppida Muš et Charput, in ruderatis alt. ca. 950 *m*. 29. IX. 1910 (No. 3485).

Artemisia annua L. Armenia Turcica: in oppido Mezre (Charput), in ruderatis. 3. X. 1910 (No. 3486).

Artemisia arborescens L. (?, nondum florens). Palaestina orientalis (Ammon): ad pagum Ammân (Rabbath Ammon), ad rupes calc. alt. ca. 850 *m*. 16. IV. 1909 (No. 3484).

Artemisia Absinthium L. Kurdistaniae Turcicae distr. Berwari: mons Bestabije prope pagum Hoz inter pagos Hašîtha et Šattak, inter frutices Quercuum alt. ca. 1600 *m*, 30. VII. 1910 (No. 3478); Taurus Armenus (Kurdistaniae distr. Hakkiari): mons Harefta inter pagos Baškala et Kočânes, in herbidis alt. ca. 2300 *m*, forma caulibus basi suffrutescentibus, 30. VIII. 1910 (No. 3491); in valle fluv. Zab prope pagum Kočânes dit. Ğulamerik, in declivit. aridis lapidosis alt. ca. 1500 *m*. 2. IX. 1910 (No. 3488).

Artemisia Haussknechtii Boiss. Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: Ğelo-Dar̦ dit. Ğulamerik, vallis torrentis Hawaspi, ad rupes alt. ca. 1600 *m*. 6. IX. 1910 (No. 3332 et 3480).

Artemisia splendens Willd. Taurus Armenus (Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari): mons Harefta inter pagos Baškala et Kočânes, in fissuris rupium granit. alt. ca. 2500 et 2700 *m*, 31. VIII. 1910 (No. 3479 et 3487).

Senecio vulgaris L. Persia austro-occidentalis (Susiana): in ripa fluv. Šaûr ad ruinas Susorum. 15. III. 1910 (No. 3524).

Senecio vernalis W. et Kit. Persia austro-occidentalis (Susiana): Siah-Kuh (Pušt-i-Kuh) supra Deilerûn (Deh-i-Loran), 25. III. 1910 (No. 3523); Kurdistaniae Turcicae distr. Šerizor: inter vicos Kân-i-Watman et Dêr Harîr dit. Erbil (Arbela)—Rewandûz, in herbidis alt. ca. 800 *m*, 21. V. 1910 (No. 3527); Armenia Turcica (Taurus Armenus): in valle fluv. Chôšab (Šamiram-Su) prope pagum Chôšab, in decliv. argilosis, alt. ca. 1850 *m*, 7. IX. 1910 (No. 3536); Armenia Turcica: ad oppidum Malatia, in agris, legit vere 1911 Fr. Anastase Cadell.

Senecio coronopifolius Desf. Arabia Petraea: Ğebel Hârûn (Hor) supra Wâdi Mûsa (Petra), alt. ca. 1300 *m*. 16. VI. 1909 (No. 3953). Persia australis: Bušîr (Abu Šehr), in apricis arenosis frequens. 24. I. 1910 (No. 3531); Persia austro-occidentalis (Susiana): Banauda (Bend-i-Kîr) inter Ahwâs et Šuštar, in ripa fluv. Âb-i-Šoteit et Âb-i-Girgir frequentissimus. 8. III. 1910 (No. 4006). Mesopotamia: Babylon, in deserto, leg. Dr. Reuter (No. 3525); Ğebel Hamrîn inter Bar̦dâd et Hanikîn, in steppa ad terram arenosam nudam, 2. V. 1910 (No. 3526).

Senecio eriospermus DC. Kurdistaniae Turcicae distr. Ramorân: Halakur-Dar̦ ad septentr. ab oppido Ğezîret-ibn-Ômar, in humosis alt. ca. 2300 *m*. 25. VII. 1910 (No. 3530).

Senecio racemosus (M. B.) DC. var. latronum Boiss. et Hausskn. Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: in valle fluv. Zab prope Kočânes dit. Ğulamerik, in humosis humidis alt. ca. 1300 *m*. 2. IX. 1910 (No. 3535).

Senecio doriaeformis DC. var. orientalis Hand.-Mzt. [= Sen. doriaeformis var. megalophron Boiss. Cf. Handel-Mazzetti: Pteridoph. u. Authophyta aus Mesopotam. u. Kurdistan..., Annalen Naturh. Hofmus. Wien XXVII. (1913) p. 437.] Taurus Armenus: inter pagos Šattak et Gurundašt dit. Wan, ad fontes et in humosis humidis praesertim in declivit. septentrionem spectantibus alt. 1800—2000 *m* frequens. 31. VII. 1910 (No. 3534).

Senecio paucilobus DC. Taurus Armenus: ad pagum Gurundašt inter Šattak et Wan, in humosis humidis in traiectus latere septentrionali alt. ca. 1700 *m*. 31. VII. 1910 (No. 3522).

Calendula Palestina Boiss. Palaestina: Hierosolyma, ad terram nudam, in hortis et in ruderatis alt. ca. 750 *m*. 12. IV. 1909 (No. 3800). Libanon: ad pagum Brumâna supra Beirût, in vinetis alt. ca. 650 *m*. 10. X. 1909 (No. 3796).

Calendula Palestina Boiss. var. brachyrhyncha Boiss. Palaestina: Jericho, ad terram nudam, alt. ca. -300 *m*. 19. III. 1909 (No. 3799). Persia austro-occidentalis (Susiana): ad pagum Banauda (Bend-i-Kîr) inter Ahwâz et Šuštar, in ripa fluv. Âb-i-Šoteit frequentissima. *Achaeniorum exteriorum rostrum achaenii quartam partem vix aequans, achaenia intermedia inflata dorso echinata, intima annulata valde rugosa.* 8. III. 1910 (No. 3794).

Calendula Persica C. A. Mey. Persia austro-occidentalis (Susiana): in deserto ad ruinas Susorum, in alveolis frequentissima. 18. III. 1910 (No. 3793); Siah-Kuh (Pušt-i-Kuh) supra Deilerûn (Deh-i-Loran), 25. III. 1910 (No. 3795).

Calendula Persica C. A. Mey. var. gracilis (DC.) Boiss. Persia austro-occidentalis (Susiana): ad ruinas Susorum, in deserto in alveolis vere subhumidis frequentissima, una cum Calendula Persica typ. formationes formans. 18. III. 1910 (No. 3792). Mesopotamia: in deserto ad Babylonem. 18. IV. 1910 (No. 3790 forma caulibus abbreviatis basi ramosis, No. 3791 forma umbrosa caulibus elongatis laxis parce ramosis).

Calendula Aegyptiaca Desf. var. suberostris Boiss. Arabia Petraea: ad oppidum Maʿân, in deserto lapidoso alt. ca. 750 *m*, 21. VI. 1910 (No. 3798); Moab: Wâdi ez-Zerḳa prope pagum Mâdaba, ad terram nudam lapidosam alt. ca. 300 *m*. 27. VI. 1909 (No. 3797); desertum Judaicum: ad ʿAin Ğidi (Engaddi) ad litus occident. Maris Mortui, alt. ca. -350 *m*, 26. V. 1909 (No. 3801), inter ʿAin Ğidi et oppidum Hebron, in lapidosis aridissimis alt. ca. 450 *m*. 27. V. 1909 (No. 3802).

Tripteris Vaillantii Dec. Arabia Petraea: Wâdi Mûsa (Petra),

in rupibus arenaceis ad Ed-Dêr, 19. VI. 1909 (No. 3970); Ğebel Hârûn (Hor) supra petram, alt. ca. 1050 *m*. 16. VI. 1909 (No. 3968).

Dipterocome pusilla Fisch. et Mey. Persia austro-occidentalis (Susiana): Kuh Beijât (Ğebel Hamrîn) inter Deilerûn (Deh-i-Loran) et oppidum Amara ad Tigridem, ad terram nudam sabulosam. 27. III. 1910 (No. 3854).

Gundelia Tournefortii L. In Judaea in steppis et in agris sterilibus frequens. Ad Deîr Abân dit. Hierosolymae alt. ca. 550 *m*. 6. IV. 1909 (No. 3712). Persia austro-occidentalis (Susiana): in steppis inter Šuštar et Dizfûl ad pagum Kaunak (Kônak), 12. III. 1910 (No. 3711). Kurdistania Turcica, Mesopotamiae contermina, in steppis inter Hanikîn, Kerkuk, Erbil (Arbela) et Môṣul; Ğebel et Tûr (Tur Abdîn): frequens in agris sterilibus.

Echinops spinosus L. Palaestina: in steppis Judaicis sat frequens. Ad Bittîr dit. Hierosolymae, alt. ca. 600 *m*. 3. VI. 1909 (No. 3653).

Echinops viscosus DC. Kurdistania Turcica: ad pagum Mâr Jakub supra pagum Simel ad septentr. ab oppido Môṣul, in rupestribus alt. ca. 800 *m*. 27. VI. 1910 (No. 3654).

Echinops Tournefortii Ledeb. Taurus Armenus: mons Harefta supra vicum Baraspi, inter Baškala et Kočânes, in herbidis alt. ca. 2600 *m*. 1. IX. 1910 (No. 3651); Kurdistaniae distr. Hakkiari: Ğelo-Daṛ dit Ğulamerik, infra tentoria aestiva „Djezra", in humosis alt. ca. 2300 *m*. 4. IX. 1910 (No. 3652).

Adsunt huius spec. formae duo: una ex montibus Ğelo (No. 3652) *foliis etiam summis 8—10 cm longis et 4—5 cm latis, in lobos utrimque 4—5 ovato-lanceolatos, quorum maiores iterum lobulis 1—2 aucti sunt, rhachidem ca. 1 cm latam longitudine superantes, runcinnato-incisis, in toto margine angustissime reflexo spinulis longioribus patulis et brevioribus reflexis fere regulariter alternantibus obsitis, lobis spinis validis, pungentibus, 6—10 mm longis terminatis. Foliis inferioribus 20 cm longitudine superantibus, usque 10 cm latis, ambitu oblongis, in lobos lanceolatos runcinnato-incisis, lobis iterum lobulatis, rhachide angustata, ad basin angustissima, auriculis rotundatis, spinosis, caules amplectentibus.*

Forma altera ex monte Harefta (No. 3651) differt *foliis summis indivisis ovatis, 6—10 cm longis et 3—5 cm latis, basi rotundata aut subcordata caules amplectentibus, margine runcinnato-dentatis, dentibus cum spina terminali laminae latitudinis tertiam aut quartam partem attingentibus.*

Ceterum caules ca. 1·2 *m* alti, ramosi, albo-tomentosi, folia pagina superiore parce griseo-tomentosa, pagina inferiore tomento densissimo candida; capitula usque 10 *cm* diametro superantia globosa, penicillum setis copiosis longe ciliato-pinnatis involucri cylindrici ca. 3 *cm* longi dimidium vix attingens, phyllorum ca. 17 subpatule erectorum extima anguste linearia apice minute triangulari-spathulata mucronulata setoso ciliata, basi longe ciliato-pinnata, ca. 13 *mm* longa flavido-brunnea, inter-

media basi longissime cuneato-attenuata, apice cochleato-spathulata in mucronem flavum apice subcoeruleum acutissimum non pungentem sensim attenuata basi nuda apice setoso-ciliata, sensim accreta, 17—20 *mm* longa, intima a basi usque ad medium perlucida basi brevissime (2—3 *mm*) connata lineari-lanceolata, sursum non dilatata a medio ad apicem fimbriato-lacera acuta mucrone flaccido non pungenti vix 3 *mm* longo terminata, flavida.

Corolla pallide caerulea, involucrum longe superans, 2—2·5 *cm* longa, tubo 8—9 *mm* longo glabro, limbo usque ad basin in lacinias patulas lineari-lanceolatas fisso.

Achaenia nondum matura adpresse flavo-hirsuta ca. 10 *mm* longa et 2 *mm* lata, pappus cylindricus ca. 3 *mm* longus, setis albidis inaequilongis breviter plumosis ad tertiam partem in tubum brunneum connatis.

Receptaculum subdulce ab incolis comeditur. Planta kurdice „Pampóchta" vocatur.

Echinops bicolor Náběłek spec. nova. (Tab. VI, fig. 2.) *Caule humili, 40—50 cm alto, simplici, foliis patulis usque ad apicem dense obsito, firmo, recto, infra 4—5 mm crasso, quinquecostato, costis prominulis crassis obtusis, toto pilis glanduliferis crispis usque 4 mm longis flavidis dense obsito. Radix et folia radicalia ignota. Folia caulina basi auriculato-cordata, amplexicaulia, inferiora ambitu lanceolata, longe acuminata, 12—14 cm longa et 6—7 cm lata, in lobos triangulari-ovatos utrimque 6—8, patulos, iterum 2—3-lobulatos ad 1/2 vel 1/4 laminae incisa aut infima usque ad rhachidem anguste alatam partita, spinis rigidis tenuibus flavis, pungentibus, terminalibus usque 2 cm, apicalibus loborum ca. 1 cm longis, ceteris brevioribus horrida, pagina superiore sordide viridi densissime glanduloso-velutina, nervis et nervulis albis percursa, pagina inferiore tomento densissimo adpresso candida et praeterea parce glandulosa, ad nervos et nervulos albidos prominentes in spinas exeuntes longe glanduloso-hirta. Folia superiora sensim diminuta, triangulari-lanceolata simpliciora, summa ca. 3 cm longa.*

Capitula magna, florendi tempore ca. 6—8 cm diametro tenentia, pedunculis brevibus, 2—3 cm tantum longis, densissime albo-lanatis, suffulta. Involucri communis phylla inaequalia, 4—7 mm longa, oblongo-spathulata, ad basin longe cuneata, apice irregulariter spinuloso-ciliata, marginibus lateralibus membranaceo-lacera.

Involucrum partiale fusiforme, 17—25 mm longum, 2·5—3 mm latum, post anthesin usque ad 6 mm incrassatum et obscure pentagonum, amethystinum. Penicillus pauper, paleaceus, albus, nitidus, phyllis infimis aequilongus, summis triplo brevior. Phylla ca. 20—22, adpressa, extima ca. 6—8 mm longa, lineari-filiformia, apice minute triangulari-spathulata, margine superiore prorsus pectinatim ciliato-serrata, mucrone brevissimo triangulari terminata, intus glabra, extus ad apicem cochleatam pilis glandulosis densiuscule obsita. Phylla intermedia sensim accreta, in-

leriora basi longe cuneata, linea mediana fusca percursa, ceterum albida, fateribus perlucido-scariosa, apice cochleata, in mucronem brevem triangularem, ad phylla superiora sensim elongatum et validiorem, anguste triangulari-linearem, phyllorum longitudinis dimidium attingentem, apice subulatum, pungentem, abrupte et suprema ± sensim abeuntia, summa 20—25 mm longa et 4—5 mm lata, parte inferiore extus et intus albida, glabra, nitidula, marginibus lateralibus membranacea, perlucida, parte superiore extus amethystina, glabra, aut parcissime glandulosa, intus margine et apice amethystina excepta viridia, in parte constricta infra parce sursum densissime albo-hirsuta, sericea, in margine partis superioris constrictae usque ad mucronem prorsus ciliato-serrata. Phylla intima ca. 18—22 mm longa, glaberrima, ultra medium in tubum papyraceum, albidum, nitidum, fissilem, connata, in parte libera linearia, albida, apice retusa, fimbriata. Corolla viva coerulea, 20—25 mm longa, tubo 8—12 mm longo, limbo fere ad basin in lobos lineares apice reflexos fisso. Achaenium immaturum ca. 12 mm longum, pilis setosis adpressis flavis basi brevioribus sursum longioribus dense obsitum, tenuiter 5-costatum, pappo pilis achaenii summis densissimis superato, in coronulam ca. 1 mm altam, intus auream, basi tantum fuscam, extus flavidam, margine fimbriatam, connato, coronatum.

Kurdistania Turcica: ad pagum Mâr Jakub dit. S'ert, in rupestribus calc. aridis alt. ca. 900 *m.* 12. VII. 1910 (No. 3650).

Xeranthemum squarrosum Boiss. *Capitula 30—60-flora, involucri phylla externa subsquarrosa, alba, non maculata (var. unicolor Boiss.) intima intense rosea erecto-patula, elliptico-linearia, acuta, brevissime mucronulata, exterioribus ca. triplo longiora, antherarum caudae fimbriatae, pappi paleae valde inaequales: duo brevissimae triangulares sensim attenuato-subulatae ca. 2 mm longae achaenio ca. 4 mm longo ca. dimidio breviores, una longissima 5 mm longa e basi triangulari subabrupte in setam tenuissimam constricta.* Kurdistania Turcica: ad pagum Maltai ad septentriones ab oppido Môșul, in declivit. lapidosis aridis alt. ca. 450 *m*, 5. VI. 1910 (No. 3977); ad rupes circa pagum Mâr Jakub eiusdem ditionis, alt. ca. 700 *m*, 10. VI. 1910 (No. 3976); distr. Hakkiari (Taurus Armenus): in valle fluv. Howaraš prope pagum Baškala inter Wan et Kočânes, ad terram nudam alt. ca. 1900 *m* copiosissimum [formae ramosae capitulis mediocribus 30—50-floris et formae nanae simplices uniflorae capitulis cylindricis ± 20-floris intermixtae]. 1. IX. 1910 (No. 3978).

Chardinia Orientalis (Mill.) O. Ktze [= Ch. xeranthemoides Desf.]. Arabia Petraea: ad pagum Elği (Wâdi Mûsa), in lapidosis aridissimis. 19. VI. 1909 (No. 3925). Persia austro-occidentalis (Susiana): Siah-Kuh (Pušt-i-Kuh) supra Deilerûn (Deh-i-Loran), 25. III. 1910 (No. 3930). Kurdistania Persica: montes supra pagum Režâb dit. Ḳasr-i-Širîn, in graminosis alt. ca. 1000 et 1500 *m.* 5. V. 1910 (No. 3931 et 3932). Kurdista-

niae Turcicae distr. Šerizor: inter pagos Dêr Harîr et Baba Ğiğik inter Erbil (Arbela) et Rewandûz, in steppa alt. ca. 650 *m*, 20. V. 1910 (No. 3929); Hadrian-Daṛ supra Rewandûz, alt. 1000—1500 *m*, 23. V. 1910 (No. 3924, 3927, 3928, 3933). Armenia Turcica: ad oppidum Malatia leg. Fr. Anastase Cadell (No. 3926).

Siebera pungens (Lam.) Gay. Kurdistania Turcica: infra pagum Mâr Jakub ad septentr. ab oppido Môṣul, in steppis alt. ca. 450 *m*. 27. VI. 1910 (No. 3980). Ğebel et-Tur (Tur Abdîn): colles ad oppidum Midiat, in steppis alt. ca. 1000 *m*. 10. VII. 1910 (No. 3979).

Carlina corymbosa L. Palaestina: in steppis dit. Hierosolymae, forma typica var. involucratae Boiss. minus frequens. Wâdi ed-Ğôz prope Hierosolyma, alt. ca. 700 *m*, 18. VII. 1909 (No. 3720); in steppis moabiticis et Arabiae Petraeae sat frequens. Wâdi ez-Zerḳa (Moab) dit. Mâdaba, alt. ca. 600 *m*. 28. VI. 1909 (No. 3721).

Carlina corymbosa L. var. involucrata Boiss. Judaea: Wâdi ed-Ğôz prope Hierosolyma, alt. ca. 700 *m*, 18. VII. 1909 (No. 3720 *a*); ʿAin Fâra dit. Hierosolymorum, alt. ca. 400 *m*, 18. V. 1909 (No. 3724); Wâdi el-Kelt prope Jericho, alt. ca. -200 *m*. 30. III. 1909 (No. 3723).

Carlina oligocephala Boiss. et Ky. Kurdistaniae Turcicae distr. Ramorân: ad radices montium Halakur ad septentr. ab oppido Ğezîret-ibn-Ômar, in herbidis alt. ca. 1500 *m*. 25. VIII. 1910 (No. 3722).

Atractylis cancellata L. Judaea: in deserto inter ʿAin Ğidi (Engaddi) et Hebron, alt. ca. 300 *m*, forma *nana subacaulis 4—7-cephala capitulis brevissime pedunculatis*. 27. V. 1909 (No. 3725); Wâdi el-Kelt prope Jericho, alt. ca. -250 *m*, *forma monocephala caulibus 3—6 cm altis*. 30. III. 1909 (No. 3725 *a*). Kurdistania Turcica: Ğebel Hamrîn inter Baṛdâd et Hanikîn, in steppa alt. ca. 200 *m*. 2. V. 1910 (No. 3725 *b*). Kurdistania Persica: Kasr-i-Širîn dit. Hanikîn, in steppa alt. ca. 400 *m*. 7. V. 1910 (No. 3725 *c*).

Atractylis serratuloides Lieb. (Forma humilis, caespitosa). Moab: Wâdi ez-Zerḳa dit. Mâdaba, ad rupes calcar. aridissimas alt. ca. 400 *m*. 27. VI. 1909 (No. 3729).

Atractylis comosa Sieb. Judaea: El Kubebe dit. Hierosolymae, in steppis frequens. 26. VII. 1909 (No. 3726). Libanon: in saxosis ad pagum Brumâna supra Beirût, alt. ca. 700 *m*. 16. X. 1909 (No. 3727, 3728 forma simplex monocephala).

Arctium minus (Hill.) Bernh. Armenia Turcica: Wan, in ruderatis. 10. IX. 1910 (No. 3719).

Cousiniarum species determinavit cl. **J. Bornmüller** [Ein Beitrag zur Kenntnis der Gattung Cousinia. III. Mitteilung über weitere neue Funde. Österr. botan. Zeitschrift, Jahrg. 1913 No. 2].

Cousinia Boissieri Buhse. Flosculi vivi pallide rosei. Armenia Turcica: in declivitatibus supra fluv. Chôšab (= Šamiram-Su)

inter pagum Gurundašt et Wan, in steppa alt. ca. 1800 *m.* 1. VIII. 1910 (No. 3906).

Cousinia stenocephala Boiss. [Iter Turcico-Persicum I, Tab. XV.] Kurdistania Turcica (Assyria): in steppis lapidosis inter pagos Maltai et Tell Kef (Tell-is-Kof) ad septentr. ab oppido Môșul, alt. ca. 350 *m.* 6. VI. 1910 (No. 3907); in agris sterilibus inter Altun-Köprü et Erbil (Arbela), alt. ca. 300 *m*, copiosa. 18. V. 1910 (No. 3908).

Cousinia Nábělekii Bornm. (L. c. p. 59, Tab. fig. 5—6.) Sectio Drepanophorae C. Winkl. *Perennis (?), araneoso-tomentosa, caulibus 1–1·5-pedalibus (c. 40 cm altis), rectis, strictis, tenuiter araneoso-floccosis, apice tantum divaricatim pauciramosis, oligocephalis (capitulis 5—6), a basi ad apicem densiuscule foliatis; foliis (radicalibus desideratis) caulinis coriaceis, utrimque (subtus densius) araneosis, supra saepius glabratis, ambitu lineari-lanceolatis (inferioribus 7—9 cm longis et 2—3 cm latis, superioribus minoribus, sed conformibus), omnibus pinnatisectis vel in segmenta lineari-lanceolata integra plerumque ad basin utrimque (interdum supra medium quoque) lobo aucta partitis (rhachide spinigera anguste lineari), sessilibus et in alam sat longam (1—2 cm long.) profunde et anguste pinnatisectam decurrentibus; foliis rameis diminutis, sessilibus, non decurrentibus, spinoso-lobulatis, summis a capitulo solitario terminali paulo remotiusculis et eo brevioribus; capitulis late ovatis, 2 cm longis, ca. 40 (38!)-floris, ad basin truncatis; involucri squarrosi (phyllis intimis exceptis 16 mm alti) phyllis numerosissimis (90—100) arachnoideo-intertextis, coriaceis, margine (sub lente) tenuissime serrulatis; phyllis intermediis in subulam tenuissimam amoene hamato-recurvatam elongatis, parte recurva glabriuscula (apice flavida) quam phylli pars inferior adpressa multo breviore; phyllis intimis subrectis, stramineis, apice lanceolatis, flosculos subaequantibus; receptaculi setis laevissimis; flosculis luteis 12—14 mm longis, limbo breviter 5-dentato quam tubus 4-plo breviore; tubo antherarum glabro; achaeniis tetragonis, subcompressis; pappo 1 mm longo, scaberrimo.* Kurdice „Kewarta“ vocatur.

Armenia Turcica (Kurdistaniae Turc. distr. Hakkiari): in valle fluv. Zab prope pagum Kočânes dit. Ğulamerik, alt. ca. 1300 *m.* 1. IX. 1910 (No. 3902).

Cousinia moabitica Bornm. et Nábělek. (L. c. p. 60, Tab. fig. 4.) Sectio Heteracanthae Winkl. *Perennis, araneoso-virescens, densissime intricato-dumulosa; caule humili (ca. 20—25 cm alto) a basi subdichotome ramosissimo, subglabro; foliis (basilaribus desideratis) caulinis coriaceis, rigidis, reticulato-venosis, supra flavido-virescentibus glabrisque, subtus tenuiter subaraneose cano-tomentosis, inferioribus oblongo-lanceolatis (4—6 cm longis, 2 usque 2·5 cm latis) utrimque 2—4-sinuato-lobatis, lobis triangulari-lanceolatis (praesertim terminali) in spinam validam elongatam vulnerantem exeuntibus; foliis superioribus quam inferiora minoribus angustioribusque, summis capitula aggregata superantibus, omnibus sessi-*

libus breviterque cuneatim decurrentibus; capitulis ad apicem ramulorum inter bracteas angustas sublineares vel spinoso-incisas subaequilongas condensatis, parvis, subquinquefloris, oblongo-cylindricis, basin versus breviter angustatis; involucro (10—12 mm longo et phyllorum parte patente non inclusa 3—4 mm lato) glabro, pallide viridi; phyllis ca. 25, exterioribus et mediis lineari-lanceolatis, in spinam erecto-patentem vel patulam parte inferiore adpressa breviorem attenuatis, phyllis externis ad interna linearia (10) rectiuscula straminea margine (sub lente) minute tenuiter serrulata gradatim elongatis; receptaculi setis (9 mm longis) laevissimis; flosculis purpureis (10 mm longis) breviter exsertis, limbo 5-dentato quam tubus (corollinus) 3-plo longiore; antherarum tubo purpureo, glabro; achaeniis (3 mm longis), costatis, apice denticulatis, pappo caducissimo.

Palaestina orientalis (transjordanica), Moab: in lapidosis aridis prope Rabba (Rabbath Moab) inter Mâdaba et El-Kerak, alt. ca. 900 *m.* 25. VI. 1909 (No. 3909).

Cousinia Baueri Bornm. et Nábělek (L. c. p. 61, Tab. fig. 1—3.) Sect. Appendiculatae Winkl. *Perennis, rhizomate lignoso; caule recto (speciminis unici), pedali, infra medium in ramos 3—4 subfurcatim abeunte, oligocephalo (ramis longis monocephalis), a basi fere ad capitula usque foliis diminutis longe decurrentibus continue multifariam alato; foliis radicalibus subherbaceis, supra glabris parcissime tantum araneis tenuiterque reticulato-venosis flavido-virentibus, subtus vero indumento albido tenui tomentoso tectis, ambitu oblongis (maioribus 11 × 4·5 cm longis latis), lyratis; segmento terminali permagno 8 cm usque longo, oblongo, cordato, apice acuto, margine tenuiter et minute sinuatim spinuloso-dentato; iugis lateralibus 3—4 densis, oblongo-lanceolatis (ca. 2 cm longis), deorsum curvatis, ad basin (uti ad folii rhachidem) lobulis spinoso-laciniatis auctis; foliis caulinis infimis parvis sed radicalibus subconformibus, ceteris ad basin ramorum sitis (ovatis) et praesertim rameis valde diminutis (quam alae vix latioribus), coriaceis, subtus canis vel albidis, supra glabris, continue alari-decurrentibus, alis ramo subaequilatis vel eo paulo latioribus, undique sinuato-dentatis spinulisque armatis; capitulo terminali, maiusculo, depresso-globoso, ad basin umbilicato, cum phyllorum appendicibus 5 cm latis (appendicibus exclusis 3 cm), multifloris; involucri phyllis intermediis e basi adpressa coriacea pallida gradatim elongatis in appendicem latam rhombeo-lanceolatam (lobis appendicis lateralibus triangularibus, non deorsum curvatis) 15—18 mm longam patentem margine hinc inde spinula tenui auctam plerumque purpureo-tinctam glabram productis; phyllorum exteriorum appendice oblongo-lanceolata reflexa utrimque irregulariter dentibus 1—2 angustis armata; phyllorum intimorum stramineorum nitidorum appendice recta, purpurea, angustato-lanceolata, inermi, margine minute sed obsolete serrulata; receptaculi setis laevissimis vel sublevibus, sub lente sparsim dentes tenues sursum adpressos gerentibus, 17 mm usque longis; flosculis purpureis, 25—30 mm longis, exsertis, limbo*

ad quintam partem dentato quam tubus subaequilongo; antherarum tubo glaberrimo, purpureo; achaeniis nondum maturis apice obscure denticulatis; pappo scabridulo, 6—7 mm longo.

Kurdistania Turcica (Assyria): in derelictis horti coenobii in pago Mâr Jakub ad septentr. ab oppido Môṣul, alt. ca. 1000 *m.* 7. VI. 1910 (No. 3903).

Cousinia aintabensis Boiss. et Hausskn. [L. c. pag. 62.] Kurdistaniae Turcicae distr. Berwari: mons Mirgamira prope pagum Šarnach (Šernach), ad septentr. ab oppido Ǧezîret-ibn-Ômar, alt. ca. 1350 *m.* 24. VII. 1910 (No. 3905).

Cousinia eriocephala Boiss. et Hausskn. [L. c. p. 63.] Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: traiectus inter pagos Hoz et Chômar dit. Šattak, in declivitatibus septentrionalibus in vallem fluv. Bochtan spectantibus, alt. ca. 2500 *m.* 30. VII. 1910 (No. 3904).

Carduus adpressus C. A. Mey. Armenia Turcica: in agris et ad vias in valle fluv. Chôšab (Šamiram-Su) prope pagum Chôšab dit. Wan, alt. ca. 1800 *m.* 7. IX. 1910 (No. 3553). In agris ad pagum Baškala dit. Wan, alt. ca. 1600 *m.*

Carduus pycnocephalus Jacq. Persia austro-occidentalis (Susiana): in paludibus ad ruinas Susorum. 15. III. 1910 (No. 3555). Mesopotamia: Babylon, leg. Dr. Reuter (No. 3557).

Cirsii species determinavit cl. **F. Petrak.**

Cirsium congestum F. et Mey. Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: in valle torrentis Âv Kočânes prope pagum Kočânes dit. Ǧulamerik, ad rivulum alt. ca. 1400 *m.* 6. IX. 1910 (No. 3540); in valle torrentis Hawaspi in montibus Ǧelo dit. Ǧulamerik, in lapidosis humidis alt. ca. 1350 *m.* 6. IX. 1910 (No. 3539).

Cirsium lappaceum MB. ssp. anatolicum Petr. *Foliorum forma Cirsio lappaceo MB. ssp. eulappaceum var. ferox Boiss. typico proximum, a quo tamen differt capitulis minoribus non congestis, in foliorum supremorum axillis subsessilibus, brevissime sed tamen manifeste pedunculatis, quibus notis var. microcephalum Boiss. accedit, a quo autem capitulis multo maioribus differt. (Petrak.)*

Taurus Armenus: Warak-Dar̦ prope Wan, in herbidis subhumidis ad monasterium Werin-Warak, alt. ca. 2200 *m.* 23. VIII. 1910 (No. 3547)

Cirsium macrobotrys (C. Koch) Boiss. Taurus Armenus: traiectus Čûk, inter pagos Chôšab et Baškala dit. Wan, ad rivulos usque ad alt. ca. 1900 *m*; mons Harefta inter pagos Baškala et Kočânes dit. Ǧulamerik, alt. ca. 2000 *m.* 31. VIII. 1910 (No. 3542).

Cirsium bracteosum DC. Kurdistaniae Turcicae distr. Ramorân: Halakur-Dar̦ ad septentr. ab oppido Ǧezîret-ibn-Ômar, in lapidosis humidis alt. ca. 2000 *m.* 26. VII. 1910 (No. 3546).

Cirsium aduncum F. et Mey. Kurdistaniae Turcicae distr. Berwari: mons Mirgamira prope pagum Šarnach (Šernach) ad septentr.

ab oppido Ğezîret-ibn-Ômar, in herbidis inter frutices Quercuum alt. ca. 1500 *m*. 24. VII. 1910 (No. 3551).

Cirsium Hausskneehtii Boiss. Taurus Armenus: mons Harefta inter pagos Baškala et Kočânes dit. Ğulamerik, in humidis alt. ca. 2000 *m*. 31. VIII. 1910 (No. 3550).

Cirsium esculentum (Siev.) C. A. Mey. Ssp. caucasicum C. A. Mey. Taurus Armenus: Warak-Daṛ prope Wan, in pascuis subhumidis ad monasterium Werin-Warak, alt. ca. 2200 *m*. 23. VIII. 1910 (No. 3548).

Cirsium simplex C. A. Mey. Ssp. armenum DC. Taurus Armenus: mons Harefta inter pagos Baškala et Kočânes dit. Ğulamerik, in pascuis alpinis ad nives tabescentes alt. ca. 2800 *m*. 31. VIII. 1910 (No. 3541).

Cirsium pubigerum DC. Taurus Armenus: traiectus Čûk inter pagos Chôšab et Baškala dit. Wan, ad rivulum alt. ca. 2200 *m*. 8. IX. 1910 (No. 3543).

Cirsium Libanoticum DC. (Cirsium apiculatum DC., cf. Handel-Mazzetti, Pteridoph. u. Anthoph. aus Mesopot. . . . p. 444). Kurdistaniae Turcicae distr. Ramorân: ad pagum Tell Mišâr ad orientem ab oppido S'ert, in agris inter segetes alt. ca. 750 *m*. 19. VII. 1910 (No. 3549).

Cirsium (Picnomon) Acarna (L.) Mnch. Judaea: in steppis circa Hierosolyma; El-Kubebe dit. Hierosolymae, alt. ca. 700 *m*. 26. VII. 1909 (No. 3545). Armenia Turcica: ad pagum Chošmat dit. Charput, in agris sterilibus alt. ca. 1100 *m* frequens. 1. X. 1910 (No. 3544).

Cirsium arvense (L.) Scop. Ssp. incanum Fisch. Kurdistaniae Turcicae distr. Ramorân: ad pagum Tell Mišâr ad orientem ab oppido S'ert, inter segetes alt. ca. 750 *m*. 19. VII. 1910 (No. 3537). Taurus Armenus: ad pagum Gurundašt inter Šattak et Wan, in agris alt. ca. 2000 *m*. 1. VIII. 1910 (Nr. 3538).

Notobasis syriaca (L.) Cass. = Cirsium syriacum (L.) Gaertn. Gallilaea: 'Ain Tîne prope Tiberiadem, ad fontem alt. ca. -200 *m*. 24. IV. 1909 (No. 3644). Kurdistania Turcica (Assyria): ad pagum Gök-Tepe inter Erbil (Arbela) et Altun-Köprü, ad fossam irrigationis alt. ca. 260 *m*. 17. V. 1910 (No. 3643).

Silybum Marianum (L.) Gärtn. Gallilaea: 'Ain Tîne prope Tiberiadem, ad fontem alt. ca. -200 *m*. 22. IV. 1909 (No. 3648). Persia austro-occidentalis (Susiana): in paludibus ad ruinas Susorum, 18. III. 1910 folia saltem radicalia (No. 3645). Mesopotamia: ad fossas irrigationis in ruinis Babylonis. 18. IV. 1910 (No. 3646 et 3647).

Cynara Kurdica Hand.-Mzt. [Pteridoph. u. Anthoph. aus Mesopotam. . . . p. 445.] (Tab. XII., fig. 5. et pag. 19, fig. 19—20.) Descriptio amplificata: *Achaenia ovato-oblonga, subincurva, basi attenuata, a lateribus subcompressa, vix tetragona, nitidula, grisea, brunneo-marmorata, ca. 8 mm*

longa et 3·5 mm lata; pappi setae longiores 4·5 cm longae. Phylla intima demum usque 6 *cm* longa, a basi ad 4 *cm* linearia, 1 *cm* lata, extus brunnea, in margine pallidiora, papillis detersilibus pulverulenta, intus albida, nitidissima. Supra 4 *cm* in appendicem chartaceam, spathulatam, subundulatam, pallide brunneo-purpuream, in margine parum lacerosam, brevissime mucronatam, parte basali vix latiorem ca. 2 *cm* longam, sensim dilatata. Armenia Turcica: ad pagum Karašêch dit. Mezere (Charput), in agris alt. ca. 1200 *m.* 1. X. 1910 (No. 3649).

Onopordon tauricum Willd. subsp. corymbosum Willd. [Rouy: Revision du gendre Onopordon, p. 590.] Kurdistania Turcica (Assyria): in steppis inter pagos Maltai et Tell Kef ad septentr. ab oppido Môṣul, alt. ca. 350 *m.* 6. VI. 1910 (No. 3561).

Onopordon Illyricum L. Kurdistania Turcica (Assyria): in steppis ad pagum Mâr Jakub ad septentr. ab oppido Môṣul, alt. ca. 500 *m.* 7. VI. 1910 (No. 3560).

Onopordon Sibthorpianum Boiss. et Heldr. var. Alexandrinum Boiss. Palaestina: 'Ain Duk prope Jericho, alt. ca. -250 *m.* 31. III. 1909 (No. 3559).

Onopordon Sibthorpianum Boiss. et Heldr. var. Anatolicum Boiss. Tur Abdîn (Ǧebel et-Tur): ad oppidum Midiat, in agris alt. ca. 1000 *m.* 10. VII. 1910 (No. 3562).

Onopordon heteracanthum C. A. Mey. Palaestina orientalis, (Moab): in steppis ad Rabba (Rabbath Moab) inter Mâdaba et el-Kerak, alt. ca. 900 *m.* 13. VI. 1909 (No. 3558).

Onopordon candidum Nábělek sp. nova. (Tab. VI, fig. 1.) *Biennis, undique dense arachnoideo-tomentosum niveum. Radix perpendicularis, simplex, longa, ad collum ca. 4 mm crassa, atro-fusca. Caulis simplex, monocephalus, rectus, 18—30 cm altus, sub tomento denso niveo obscure angulatus, basin patentim sursum adpresse decurrenti-foliatus, apice foliis reductis fere nudus, angustissime alis spinulosis alatus. Folia pagina superiore dense arachnoidea, inferiore densissime arachnoideo-tomentosa, nivea, radicalia florendi tempore iam evanida, caulina infima patula, oblonga, acuta, grosse lobato-dentata lobis utrimque 4—5, spinis usque 4 mm longis, tenuibus, subulatis, pungentibus, flavis terminatis, ceterum in margine spinulis minoribus praedita, basi in petiolum attenuata, ca. 5—7 cm longa et 2—3 cm lata, superiora sensim diminuta, sessilia, alis spinigeris continue decurrentia, ab inferioribus erecto-patulis in summa, cauli adpressa, minima, triangulari-lanceolata, acuta, spina terminata, vix 1 cm longa et 5 mm lata, alis spinigeris angustissimis decurrentia, transeuntia.*

Capitula ovato-cylindrica, basi angustata, 3·5—4·5 cm longa et 2—2·5 cm lata. Involucri phylla floccose niveo-araneosa, apice violacea, omnia adpressa, acuta, spinula flava, subulata, subpungenti, recta, terminata, infima triangulari-lanceolata, ca. 8 mm longa et 2—3 mm lata,

superiora sensim elongata, lanceolato-linearia, intima linearia, longe acuminata, acutissima, in spinulam vix pungentem sensim attenuata, basi et pagina interiore tota straminea, glaberrima, nitidula, pagina exteriore a medio violacea, seabrida et glandulifera, in margine seabra, minutissime denticulato-ciliatula, 25—30 mm longa et 1·5—2 mm lata, flosculos non aequantia.

Flosculi suaveolentes, cum stigmate corollae limbum superante ca. 34 mm longi. Corollae violaceo-roseae, glabrae, ca. 31 mm longae, tubus ca. 16 mm longus, limbus in lobos lineares, acutos, brevissime mucronatos, ca. 12 mm longos, ad $^3/_4$ longitudinis suae fissus. Antherae ca. 11 mm longae, appendice ca. 1 mm longa terminatae. Stigma simplex, tenuiter cylindricum, ca. 5 mm longum, demum ex antherarum tubo totum exsertum. Pappi setae breviter plumosae, inaequales, una longissima quam ceterae validiore sub anthesi 14 mm longitudine attingente, basi in annulum aureum connatae. Achaenium florendi tempore subfuscum, leve, nitidum, pluristriatum, maturum ignotum.

Indumento Onopordon polycephalum Boiss. refert, sed monocephalum, capitulis cylindricis etc. omnino dissimile.

Habitat in Armenia Turcica in agris incultis et in lapidosis aridis ad Topra Kaleh supra oppidum Wan, alt. ca. 1850 *m.* Legi 17. VIII. 1910 (No. 3554).

Jurinea Staehelinae (DC.) Boiss. Arabia Petraea: Ǧebel Hârûn (Hor) supra Petram (Wâdi Mûsa), in fissuris rupium arenacearum alt. ca. 1200 *m.* 19. VI. 1900 (No. 3677).

Jurinea pulchella DC. Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: in valle torrentis Âv Kočânes infra pagum Kočânes dit. Ǧulamerik, ad rupes alt. ca. 1400 *m.* 5. IX. 1910 (No. 3923).

Jurinea carduiformis (Jaub. et Sp.). Boiss. Kurdistania Persica: inter Ḳasr-i-Širîn et Sar-i-Pûl, in declivitatibus aridissimis arenosis alt. ca. 600 *m.* 4. V. 1910 (No. 3564). Kurdistaniae Turcicae distr. Šerizor: inter pagos Dêr Harîr et Kân-i-Watman dit. Erbil (Arbela) — Rewandûz, ad colles in declivitatibus arridissimis alt. ca. 800 *m.* 25. V. 1910 (No. 3563).

Jurinea macrocephala DC. Armenia Turcica: ad oppidum Mar῾aš (No. 3922).

Jurinea Cataonica Boiss. et Hausskn. Kurdistaniae Turcicae distr. Berwari: ad pagum Auwal in valle Bekât ad orientem ab oppido S῾ert, in saxosis alt. ca. 900 *m.* 20. VII. 1910 (No. 3910).

Jurinea depressa (Stev.) C. A. Mey. var. pinnatisecta Boiss. Taurus Armenus: mons Harefta inter pagos Baškala et Kočânes dit. Ǧulamerik, in pascuis alpinis humidis alt. ca. 2800 *m.* 31. VIII. 1910 (No. 3974).

Serratula cerinthefolia Sibth. et Sm. Judaea: ad pagum El-Kubebe dit. Hierosolymorum, in lapidosis alt. ca. 650 *m.* 26. VII. 1909

(No. 3811). Kurdistania Turcica (Assyria): ad pagum Maltai ad septentr. ab oppido Môṣul, ad rupes alt. ca. 400 *m*. 6. VI. 1910 (No. 3812).

Serratula coriacea Fisch. et Mey. Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: in valle fluv. Zab prope pagum Kočânes dit. Ğulamerik, in lapidosis alt. ca. 1300 *m*. 5. IX. 1910 (No. 3919).

Serratula radiata M. B. Taurus Armenus: Warak-Daṛ prope Wan, ad monasterium Werin-Warak, in herbidis subhumidis alt. ca. 2200 *m*. 23. VIII. 1910 (No. 3920).

Serratula oligocephala DC. Kurdistaniae Turcicae distr. Berwari: mons Choarra Sia supra pagum ʿAin Nûne inter Amadia et Hašîtha, in agris et inter frutices Quercuum alt. 1400—1500 *m*. 16. VI. 1910 (No. 3663 et 3921).

Rhaponticum pusillum (Labill.) Boiss. (= Rhaponticum pygmaeum DC. = Centaurea pygmaea Benth. et H.) Arabia Petraea: Wâdi et Tawahîn inter El-Keral et Et-Tafîle, 17. VI. 1909 (No. 3975); El-Bêda prope castellum Šôbak, 18. VI. 1909 (No. 3973).

Phaeopappus salignus (C. Koch) Boiss. Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: mons Bestabîje prope pagum Hoz inter pagos Hašîtha et Šattak, in herbidis alt. ca. 1650 *m*. 27. VII. 1910 (No. 3681).

Phaeopappus Aucheri (DC.) Boiss. var. Szovitzii Boiss. forma **dissecta** m. (Tab. VII, fig. 2.) [Cf. Bornmüller: Plantae Straussianae, Beih. Botan. Zentralbl. XX. 2, p. 165.] *Caule humili, 14—22 cm alto, simplici, basi foliorum vetustorum petiolis basi vaginanter dilatatis, infimis in fibras solutis, vestito, foliis omnibus divisis, inferioribus longe petiolatis, in lacinias numerosas, late ovato-lanceolatas, acutas, mucronulatas, basi lacinula unilaterali ovato-lanceolata, unica, aut secunda minori in eodem latere altius posita, auctas, pinnatisectis, rhachide anguste alata, lobulos breves gerente. Foliis superioribus sessilibus, segmentis infimis secus rhachidem late decurrentibus, caulem amplectentibus et paulum decurrentibus, summis diminutis, capitulo approximatis, eo duplo brevioribus, ovato-lanceolatis, in lacinias breves lanceolato-ovatas, mucronatas, utrimque 1—2, pinnatipartitis. Capitulis ca. 4 cm longis et 2·5 cm latis, phyllorum intermediorum appendicibus eis subduplo brevioribus, ovato-triangularibus, totis scariosis, margine non tenera, albida, pallide flavis aut fuscis, fimbriis utrimque 5, appendicis latitudinem superantibus, ornatis, spina tenui, subpungenti, ca. 4 mm longa, appendicis longitudinem aequante, terminatis. Phylla infima in bracteas plerumque 2, simplices, triangulares, longe acuminatas, subherbaceas, transeuntia.*

Corollae usque 3 cm longae limbus ca. 15 mm longus, stramineus, lineis 5 purpureis, tenuibus, ornatus. Pappi setae ca. 1·5 cm longae, basi solum flavae, ceterum sordide violaceae, barbellatae, nitidae. Achaenium immaturum pallide brunneum, opacum, teretiusculum, tenuissime striatum.

Forma haec, inter varietatis Szovitzii Boiss. formas distincta et forsan varietatem propriam formans, differt caulibus humilibus, foliis

omnibus partitis, laciniis late ovato-lanceolatis nec anguste oblongo- vel lineari-lanceolatis, capitulis magnis. Huc etiam specim. quaedam Kotschyana ex fauce Dudera m. Elbrus (Plantae Persiae bor. No. 431) spectant, dum alia specimina in eodem loco collecta et eodem No. signata varietati integrifolius Boiss. pertitent. Ceterum Phaeopappus Aucheri (DC.) Boiss. variabillimus est.

Taurus Armenus: ad pagum Gurundašt inter Šattak et Wan, ad rupes graniticas alt. ca. 2000 *m.* 1. VIII. 1910 (No. 3664).

Phaeopappus leuzeoides Boiss. var. Szovitsii Boiss. Specim. Straussianis in „Khousar in m. Kuh Domine (Teradûn)“ lectis simillimus, sed differt *phyllorum appendicibus totis scariosis nec margine teneribus albidis.* Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: mons Siares supra pagum Hašîtha, in humosis alt. ca. 1750 *m.* 19. VI. 1910 (No. 3661).

Phaeopappus scoparius (Sieb.) Boiss. (= Centaurea scoparia Sieb.) Arabia Petraea: ad oppidum Maʿân, in deserto lapidoso, 20. VI. 1909 (No. 3692).

Amberboa crupinoides (Desf.) DC. Palaestina: Wâdi el-Kelt prope Jericho, in declivitat. aridis alt. ca. -250 *m.* 30. III. 1909 (No. 3817 et 3819).

Centaurea depressa M. B. Taurus Armenus: ad pagum Chôšab dit. Wan, inter segetes alt. ca. 1800 *m* frequens. 7. IX. 1910 (No. 3706); Armenia Turcica: ad oppidum Malatia vere 1911 leg. Fr. Anastase Cadell (No. 3673).

Centaurea cyanoides Berggr. et Wahlenb. Judaea: ad pagum Abu Ṛôš dit. Jerusalem, in margine agrorum alt. ca. 500 *m.* 2. IV. 1909 (No. 3679).

Centaurea cana Sibth. et Sm. (= Centaurea axillaris Willd. var. cana Boiss.) Kurdistaniae Turcicae distr. Berwari: traiectus inter pagos Aradên et ʿAin Nûne (inter Amadia et Hašîtha), in latere septentrionali alt. ca. 1500 *m.* 15. VI. 1910 (No. 3684); districtus Hakkiari: mons Maidanoke supra pagum Hašîtha, alt. ca. 2100 *m.* 20. VI. 1910 (No. 3676); mons Kêla Mame supra pagum Hoz inter pagos Hašîtha et Šattak, inter frutices Astragalorum alt. ca. 2650 *m.* 28. VII. 1910 (No. 3685).

Centaurea Ammocyanus Boiss. Arabia Petraea: in steppa in desertum transeunte inter Elǧi (Wâdi Mûsa, Petra) et Maʿân, 20. VI. 1909 (No. 3691). Kurdistania Turcica Mesopotamiae contermina (Assyria): Ǧebel Kumataš inter Baṛdâd et Hanikîn, in steppa alt. ca. 250 *m.* 3. V. 1910 (No. 3699).

Centaurea stramenticia Hand.-Mzt. (Handel-Mazzetti: Pteridophyta u. Anthoph. aus Mesopotamien...pag. 448.) Ǧebel Hamrîn inter Baṛdâd et Hanikîn, in steppa alt. ca. 200 *m.* 2. V. 1910 (No. 3698).

Centaurea virgata Lam. Armenia Turcica: ad oppidum Malatia vere 1911 leg. Fr. Anastase Cadell (No. 3672).

Centaurea virgata Lam. var. squarrosa (W.) Boiss. Kurdistaniae Turcicae distr. Šerizor: in glarea rivi Nahr Astêre inter ʿAin Kawa et Dêr Harîr dit. Erbil (Arbela), alt. ca. 400 *m.* 26. V. 1910 (No. 3700). Taurus Armenus: ad pagum Gurundašt inter Šattak et Wan, in marginibus agrorum in declivit. septentrionalibus alt. ca. 1850 *m* frequens. 1. VIII. 1910 (No. 3674).

Centaurea glaphyrocephala Nábělek spec. nova. (Tab. VII, fig. 1 et pag. 40, fig. 1—4.) Sect. Acrolophus Cass. *Perennis, e radice crassa pluricipite caules complures, ca. 40 cm altos, virgatos, infra tenuiter albo-araneosos, flavidos, pluristriatos, supra virides, breviter griseo-tomentellos, costis prominulis 4 flavidis quadrangulos, a medio aut paulum infra medium composite paniculatos, ramis divaricatis aut patulis, edens.*

Folia radicalia ignota, caulina inferiora florendi tempore evanida, etiam superiora iam sicca, sessilia, simplicia, anguste linearia, obtusiuscula, parce tomentella, uninervia, nervo vix prominulo, minute et crebre punctulata, inferiora ca. 3 cm longa et 3 mm lata, superiora diminuta. Folia ramealia caulinis similia, sed diminuta, summa, capitula fulcrantia, 2—3 mm longa.

Capitula caduca, ad apices ramorum plerumque 2—3, rarius 4 aggregata aut etiam solitaria, brevissime pedunculata aut sessilia, foliis summis minimis suffulta. Involucrum anguste ovatum, partibus patulis exceptis ca. 1 cm longum et 3 mm latum. Involucri phylla pagina exteriore pruinosa, intus nitentia, ab infimis minimis triangulari-lanceolatis (cum mucrone ca. 3 mm longis et 0·75 mm latis) ad media lineari-lanceolata, longe acuminata, (usque 7 mm longa et 1 mm lata) sensim aucta, pallidissime flavescentia, trinervia, hyalino-marginata, squarrosa, apice arcuatim reflexa, infima a $^1/_3$, media a $^1/_2$, inferiora a $^2/_3$ pectinatim et patule albo-ciliatis ciliis scabridis tenuissimis usque 2·5 mm longis utrimque 6 (rarius 7) in mucronem ciliis non validiorem et fere aequilongum recurvum sensim abeuntia. Phylla intima anguste lineari-lanceolata, trinervia, a medio pallide violacea, latiuscule hyalino-membranacea, mucrone tenuissimo ca. 2 mm longo recto aut erecto-patulo terminata, apice vix lacerata, ca. 10 mm longa. Paleae setaceae ca. 6 mm longae.

Flosculi rosei 5—6, rarius 7, non radiantes. Corollae glabrae ca. 11 mm longae, tubus ca. 4 mm, limbus ca. 7 mm longus, in lobos ca. 4 mm longos, acutos, patulos, fissus. Stigma totum exsertum, ca. 2 mm longum. Achaenia sub anthesi hirsuta, pappi albi setis penultimis aequilonga.

Centaureae virgatae Lam. habitu, caulibus etc. proxima esse videtur, et forsan eius varietas, ad varietatem squarrosam Boiss. accedens, sed ab ea differt imprimis involucri elegantissimi phyllis pallidissime flavis, longe et tenuissime albo-ciliatis, fere plumosis, mucrone tenuissimo, ciliis simili, eis aequilongo, arcuatim recurvo, terminatis, achaeniis omnibus papposis.

Habitat in Mesopotamia septentrionali (Ğebel et-Tur, Tur Abdîn) in steppis ad oppidum Midiat, ad colles substr. calcar. alt. ca. 1050 *m*, ubi sat frequens. Legi 10. VII. 1910 (No. 3666).



Fig. 6.
Centaurea glaphyrocephala. Involucri phylla.

Centaurea Damascena Boiss. Arabia Petraea: Petra (Wâdi Mûsa), ad rupes arenaceas in declivitat. montis Hor (Ğebel Hârûn), alt. ca. 1000 *m*. 19. VI. 1909 (No. 3821).

Centaurea spinulosa Rochel [= C. Scabiosa L. var. spinulosa (Rochel) Boiss.]. Cf. A. v. Hayek: Centaurea-Arten Österreich-Ungarns. p. 35 [618]. Taurus Armenus: ad pagum Gurundašt inter Šattak et Wan, in saxosis alt. ca. 2000 *m*. I. VIII. 1910 (No. 3680 et 3689).

Centaurea speciosa Boiss. Palaestina orientalis: Hermon (Ğebel eš-Šêch), ad rupes calcar. in valle prope Bânias (Caesaraea Philippi), alt. ca. 800 *m*. 26. IV. 1909 (No. 3678).

Centaurea eryngioides Lam. Judaea: ʿAin Fâra dit. Hierosolymae, in fissuris rupium calcar. alt. ca. 400 *m*. 18. V. 1909 (No. 3694). Kurdistania Persica: ad pagum Sar-i-Pûl dit. Ḳasr-i-Širîn, ad rupes calcar. in fauce humida alt. ca. 550 *m*. 6. V. 1910 (No. 3707).

Centaurea Persica Boiss. Kurdistaniae Turcicae distr. Ramorân: in radicibus montium Halakur-Daṛ ad septentr. ab oppido Ğezîret-ibn-Ômar, in herbidis alt. ca. 1500 *m*. 26. VII. 1910 (No. 3667).

Centaurea regia Boiss. Kurdistania Turcica (Assyria): ad pagum Zacho (Bidaro, Azach) dit. Ğezîret-ibn-Ômar, in steppa alt. ca. 540 *m* frequens. 6. VII. 1910 (No. 3683).

Centaurea Chaldaeorum Nábělek spec. nova. (Tab. VIII.) Sect. Acrocentron Boiss. *Biennis, caulis ca. 50 cm altus, crassus, simplex, superne racemose 3—4-cephalus, subtus densius, supra parcius floccoso-arachnoideus vel tomentosus, albido multistriatus. Folia radicalia florendi tempore iam sicca ovata, acuta, integra, pilis septatis crispulis albidis ad nervos longioribus utraque facie dense obsita, tenuiter chartacea, nervis et nervulis utraque facie prominentibus percursa, in petiolum longum dense albo-tomentosum, planum, basi dilatatum, breviter attenuata, lamina ca. 18 cm longa et 6 cm lata, petiolo ca. 10 cm longo. Folia caulina infima in petiolum brevem alatum angustata, cetera sessilia,*

lanceolata, acuminata, breviter mucronata, basi late auriculato-decurrentia, alis longis, sensima ngustatis, sursum sensim diminuta, integumento et nervis radicalibus similia. Folia superiora anguste lanceolata, mucrone sensim elongato et validiore terminata, summa ad mucronem longe triangularem rectum subpungentem reducta et demum sub capitulo in phylla involucralia transeuntia.

Capitula magna, partibus patulis exceptis ca. 3 cm lata et cum flosculis fere 5 cm longa, pedunculis albido-araneosis, 3—7 cm longis, suffulta. Involucri ovati, basi truncati, phylla infima brevissima, brevissime tomentella, griseo-viridia, orbiculata, ca. 4 mm lata, appendice pallidissime flava, eis aequilata, non decurrenti, ca. 6 mm longa, triangulari, reflexa, scariosa, longe pectinatim ciliata, in spinam validam, eis aequilongam, pungentem, sensim abeunte, terminata. Phylla intermedia inferiora latissime ovata, ca. 12 mm lata et 15 mm longa, parte obtecta adpressissima straminea, ceterum pallide virescenti-grisea, firma, coriacea, intus nitida, extus opaca, basi glabra, parte libera brevissime tomentella, obscure striata, margine tenuia, in appendicem albidam, ovato-cochleatam, ca. 4 mm latam et 5 mm longam, pectinatim ciliatam, ciliis utrimque 6—7, firmis, subulatis, in spinam terminalem validam, anguste triangularem, basi planam, acutam, pungentem, usque 10 mm longam, patentem, sensim transeunte, abrupte constricta. Phylla intermedia superiora sensim aucta, maxima usque 18 mm longa, appendice cum spina 22 mm longa, spina sola 15 mm attingente, terminata. Phylla interiora sensim angustata et elongata, demum ovato-lanceolata, in parte latissima hyalino-marginata, usque 22 mm longa et 8 mm lata, appendice patula, sensim diminuta, et brunnescenti, spina terminali sensim diminuta, terminata; intima lineari-lanceolata, pallidissime straminea, nitida, ca. 27 mm longa et 5 mm lata, latiuscule hyalino-marginata, longe acuminata, in appendicem parvam, angulo recto patulam, ovato-cochleatam, in lateribus hyalinam et parum lacerosam, ad dorsum pallide fuscam, in spinulam flavam ca. 4 mm longam sensim abeuntem, abrupte transeuntia.

Flosculi rosei, glabri, marginales steriles, usque 5 cm longi, anguste tubulosi, limbo non dilatato in lacinias 3 anguste lineares, obtusiusculas, ca. 7 mm longas, partito. Flores ceteri fertiles, ca. 4·5 cm longi, exteriorum tubus deorsum curvatus, ca. 3 cm longus, limbus cylindricus in lobos erecto-patulos, lineares, obtusiusculos, antherarum tubum aequantes, ca. 6—7 cm longos, partitus. Filamenta papillosa. Achaenium glaberrimum, nitidum, album, subcompressum, apice angustissime acute marginatum, ca. 7 mm longum et 4 mm latum; pappi setae albae, penultimae ca. 8 mm longae, intimae vix 1 mm attingentes. Paleae ca. 12 mm longae, setaceae.

Inter sect. Acrocentron Boiss. ∗∗ Cynaroideae Boiss. dispositionis Boissierianae species Centaureae giganteae Sch. Bip. proxima esse videtur, cui foliis integerrimis etc. similis est, sed differt

ab ea capitulis maioribus, pedunculis longioribus, involucri spinis intermediis longioribus, flosculis roseis nec lutescentibus, pappo albo nec fuscescenti, statura multo humiliore et capitulis paucioribus. Centaurea imperialis Hausskn. [Bornmüller: Plantae Straussianae, Beih. Bot. Centralbl. X. X. 2. p. 167] differt praeter ceteras notas involucri phyllorum spina brevissima; Centaurea Cataonica Boiss. et Hausskn. phyllis spina terminatis praedita, differt foliis lyrato-pinnatipartitis, flosculis atropurpureis etc.

Habitat in Kurdistaniae Turcicae districtu Ramorân, ad pagum Śernach (Šarnach) ad septentr. ab oppido Ğezîret-ibn-Ômar, in steppa inter frutices Quercuum alt. ca. 1200 *m*. Legi 24. VII. 1910 (No. 3669).

Centaurea sessilis Willd. Kurdistaniae Turcicae distr. Ramorân: Halakur-Dar ad septentr. ab oppido Ğezîret-ibn-Ômar, in pascuis alpinis subhumidis alt. ca. 2500 *m*. 26. VII. 1910 (No. 3668). Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: mons Kêla Mame supra pagum Hoz inter pagos Hašîtha et Šattak, in pascuis alpinis alt. ca. 2600 *m*. 28. VII. 1910 (No. 3682).

Centaurea Balsamita Lam. Kurdistania Turcica: ad pagum Mâr Goria dit. S'ert, in humosis alt. ca. 1000 *m*. 16. VII. 1910 (No. 3675).

Centaurea Crocodylium L. Palaestina: Ğebel Mâr Elias (Karmel), inter rupes ad El-Muchraka, alt. ca. 500 *m*. 2. V. 1909 (No. 3695).

Centaurea schizophylla Nábělek sp. nova. [Tab. IX.] Sect. Microlophus Boiss. *Biennis. Ad collum petiolorum foliorum radicalium, florendi tempore emarcidorum, basibus in fibras fuscas dissolutis, vestita, tota papilloso-aspera, pallide viridis. Caulis 30—40 cm altus, primum albotomentellus, tum glabrescens, a basi aut paulum supra divaricatim ramosissimus, pallide viridis, costis albidis, obtusis multistriatus. Folia radicalia primo anno rosulam formantes, ambitu oblongo-lanceolata, usque 30 cm longa et 26 cm lata, cartilaginea, scabrida, et praesertim ad nervos subtus prominulos et ad rhachidis latus inferius crispule hirta, petiolata, pinnatipartita, segmentis utrimque 8—10, magnis, et tot parvis, alternantibus, lineari-lanceolatis, basi paulum dilatata rhachidi angustae, non alatae, adnatis, repando-dentatis, maioribus plerumque ad basin aut ad medium lobulo ceteris maiore, deorsum spectante, praeditis, infimis et summis basi paulum confluentibus, diminutis, terminali quam cetera non maiore. Folia caulina inferiora radicalibus similia, sensim diminuta, petiolo supra plano, glabro, subtus crispule puberulo, basi dilatato, laminam dimidiam aequante, suffulta, superiora sessilia, basi subcordato-auriculata, non decurrentia, ab inferioribus pinnatipartitis, lobis sursum basi confluentibus, in superiora lanceolata usque lineari-lanceolata, repando-dentata et demum integra, ad ramos valde diminuta, summa lanceolato-linearia, acuta, vix 5 mm longa et 1 mm lata, sensim transeuntia.*

Capitula ad ramos strictos, firmos, terminalia, solitaria. Involucri ovati, partibus patulis exceptis ca. 9 mm lati et 12 mm longi, basi brevissime angustati, phylla tomentella, coriacea, virescenti-flava, infima breviter triangularia, in spinam tenuissimam non pungentem, eis plus duplo longiorem, attenuata, intermedia cito elongata, ovata et ovato-lanceolata, ca. 6 mm longa et 4 mm lata, in spinam flavam, eis fere triplo longiorem, usque 15 mm longam, basi planam, apice subulatam, erecto-patulam, pungentem, flosculos subaequantem, sensim attenuata. Phylla intima anguste lanceolata, longe acuminata, ca. 12 mm longa et 3 mm lata, hyalino-marginata, mucrone anguste triangulari, non pungenti, vix 2 mm longo, terminata. Flosculi straminei, cum stylo limbi lobos superante ca. 24 mm longi, glabri, tubo ca. 10 mm longo, limbo cylindrico in lobos ca. 3 mm longos, staminum tubum non aequantes, ad tertiam partem fisso. Achaenia immatura subcompressa, hirtella, apice brevissime marginata, pappo albo coronata. Paleae setaceae, argenteae, ca. 10 mm longae.

Ex affinitate proxima Centaureae myriocephalae Schtz. bip. habitu simili, cuius forsan varietatem format, sed ab ea differt foliis radicalibus pinnatipartitis nec lyratis (segmento terminali magno, ovato-rhombeo vel cordato), foliis caulinis subcordato-auriculatis, non decurrentibus, involucri phyllorum spinis eis usque triplo longioribus nec eis aequilongis. Specimina Haussknechtiana ex deserto Singarae [in herbario Mus. palat. Vindobon.] Centaureae myriocephalae adnumerata, capitula eis specim. mearum similia praebent, sed foliis radicalibus carent. Folia caulina sunt integra. Centaureae myriocephalae var. erythracanthae Bornm. cuius involucri phylla spinis eis longioribus, purpureis, terminata sunt, folia radicalia Cent. myriocephalae typicae modo lyrata sunt. Specimina a cl. Dr. Handel-Mazzetti in steppis inter Sindschar et ʿAin el-Ghasal (No. 1351), Cent. myriocephalae adnumerata, phyllis longe spinosis et foliis caulinis repando-dentatis et integris intermixtis praedita, Centaureae schizophylla adnumeranda sunt. Centauream myriocephalam capitulis minoribus, phyllis in spinam eis solum aequilongam attenuatis, foliis radicalibus lyratis, cum descriptione Boissieriana (Flor. Orient. III. pag. 682) congruentem, in Mesopotamia bor.-orientali (Assyria) non repperi.

Crescit copiose in steppis et in agris incultis in Mesopotamia (Assyria) in planitie et ad colles inter oppida Kerkuk et Erbil (Arbela), alt. ca. 250—350 *m*; Centaureae myriocephalae modo autumno exsiccata ventis rupta per steppas volvitur. Legi inter Kerkuk et Altunköpri 17. V. 1910 (No. 3708) et inter Altunköpri et Erbil 18. V. 1910 (No. 3670), inter Môṣul et Mâr Jakub prope Tell Kef alt. ca. 400 *m*. 6. VI. 1910 (Nr. 3709), inter Zacho (Azach) et Ğezîret-ibn-Ômar frequens.

Centaurea Behen L. Kurdistaniae Turcicae distr. Ramorân:

vallis Bekât inter pagos Berka et Ǧenet ad orientem ab oppido S'ert, in steppa inter frutices Quercuum alt. ca. 900 *m.* 21. VII. 1910 (No. 3705).

Centaurea Szovitsiana Boiss. Taurus Armenus: ad pagum Gurundašt inter Šattak et Wan, in declivitatibus humosis humidis alt. ca. 2000 *m.* 1. VIII. 1910 (No. 3690).

Centaurea Němecii Nábělek spec. nova. (Tab. X.) *Biennis, elata, caule recto, firmo, usque 1·5 m alto, basi fere 1·5 cm crasso, simplici, ex foliorum supremorum axillis interdum ramos laterales edente, racemose 4—9-cephalo, infra folioso, parce pilis albis, crispis, praedito, costis plurimis, pallidis, prominulis, obtusis, striato, supra nudo, densissime, breviter et molliter villoso, fere holosericeo, villis pallide fuscis, nitidulis, pellim detersilem formantibus vestito.*

Folia radicalia florendi tempore iam evanida, longe petiolata, ovata aut cordata, simplicia aut laciniis parvis utrimque singulis lyrata, margine remote denticulata, ca. 20 cm longa et 16 cm lata, petiolo 10—12 cm longo, supra plano, albido, glabro, subtus convexo, parce, crispule puberulo, basi dilatato, suffulta. Folia caulina tenuiter chartacea, scabrida, inferiora ca. 36 cm longa et 19 cm lata, breviter petiolata, lyrata, laciniis lateralibus 2—6, lineari-oblongis, ab infimis ad superiora sensim auctis, remote denticulatis, summis basi confluentibus, terminali maxima, ovata aut subcordata, acuta, sinuato-dentata. Petiolus et rhachis supra planus, albidus, glaber, subtus parce crispule hirtellus, viridi-striatus. Nervi laterales in utraque facie prominuli, subparallele pinnati, albidi. Folia superiora sensim diminuta, sessilia, obovato-oblonga, acuminata, alis cito attenuatis breviter decurrentia. Folia summa ad phylla squamiformia, coriacea, triangulari-lanceolata, acuta, extus densissime breviter subfusco-villosa, holosericea, pedunculos fulcrantia, reducta.

Capitula magna, pedunculis infimis usque 10 cm longis, erecto-patulis, densissime et breviter subfusco-villosis, holosericeis, superioribus cito abbreviatis, summis subnullis, suffulta.

Involucrum ovatum, basi truncatum, ca. 3 cm longum et aequilatum, densissime, breviter subfusco-villosum. Phylla omnia acuta, integerrima, exappendiculata neque mucronata, crasse coriacea, infima breviter triangulari-ovata, ca. 8 mm longa et 5 mm lata, intermedia ab externis late ovatis ca. 15 mm longis et 13 mm latis, adpressissimis, extus parte basali obtecta glabris, opacis, flavis, parte libera densissime breviter subfusco-villosis, holosericeis, sub tomento detersili flavo-viridibus, substriatis, intus argenteis, glaberrimis, nitidissimis, apice acutis, induratis, subpungentibus, sed non mucronatis, ad interiora elongata et angustata, ovato-lanceolata et lanceolata, acuminata, apice indurata subpungentia, sed mucrone nullo distincto terminata, in margine anguste hyalina, maxima usque 25 mm longa et 12 mm lata, sensim aucta. Phylla intima abbreviata, anguste lanceolata, longe acuminata, acuta, mutica, tota fere

hyalina, alba, ca. 20 mm longa et 4 mm lata. *Paleae setiformes, albae, ca. 15 mm longae.*

Flosculi non radiantes, pallide flavi, lineis 5 purpureis ornati, usque 35 mm longi, tubus ca. 20 mm longus, limbus cylindricus in lobos lineares, obtusos, suberectos, antherarum tubum aequantes, ca. 4 mm longos, ad 1/3 fissus, stylus ex antherarum tubo longe exsertus stigmate tenuiter cylindrico, basi barbato. Filamenta dense et longiuscule papilloso-hirta.

Achaenia ca. 5 mm longa et 3 mm lata, subcompressa, eburnea, apice angustissime marginata. Pappi sordide flavi setae barbellatae, penultimae achaenio longiores, ca. 8 mm longae, fragiles, intimae albae, brevissimae, vix 1 mm longae.

Involucri phyllis omnino inermibus, integerrimis, exappendiculatis neque apice membranaceo-marginatis et indumento inflorescentiae et phyllorum holosericeo, pellim detersilem formante, omnibus dispositionis Boissierianae sectionibus aliena et sectionem novam **Pelliceae** Nk. formans. Statura elata, capitulis magnis et inflorescentia racemosa species nonnullas sect. Acrocentron Boiss. ** Cynaroidearum Boiss. referens, quibus ceterum omnino aliena. Foliorum consistentia, et nervatura, capitulorum (ceterum multo maiorum) forma et phyllorum imbricatione et consistentia, et etiam achaenio albo et pappi setis barbellatis Centauream Behen L. refert, et sectionem Pelliceae in dispositione Boissieriana sectioni XI. Microlophus Boiss. proximam esse puto.

Habitat in Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari in montis Maidanoke supra pagum Hašîtha, dit. Ğulamerik, latere septentrionali, in humosis subhumidis alt. ca. 1600—1700 *m*. Legi 20. VI. 1910 (No. 3655).

Centaurea Bruguierana (DC.) Handel-Mazzetti: [= Tetramorphaea Bruguierana DC., Centaurea phyllocephala Boiss., cf. Handel-Mazzetti: Pteridophyta u. Anthoph. aus Mesopotamien . . . p. 451] Mesopotamia: in deserto inter Bardâd et Bakûba, 30. IV. 1910 (No. 3697).

Centaurea solstitialis L. Mesopotamia: ad Môṣul, in silvula Salicum et Populi Euphratici in ripa Tigridis. 20. V. 1910 (No. 3701). Kurdistania Turcica (Assyria): ad pagum Tell Kef (Tell-is-Kof) ad septentriones ab oppido Môṣul, in agris sterilibus alt. ca. 350 *m* frequens. 6. VI. 1910 (No. 3710).

Centaurea Sinaica DC. var. nova **gossypina** Nábělek. *Caulibus et foliis dense et crispe albo-lanatis, lana in foliorum inferiorum axillis globulos opacos, densissimos, gossypinos, candidos formante. Pappi albi setis minute barbellatis, intermediis achaenio aequilongis.* Ceterum a specim. origin. differt foliis latioribus, non decurrentibus, sed inferioribus basi augustatis, superioribus minutissime auriculatis, qua nota cum specim. Kotschyanis „in Palestina prope St. Saba (No. 661)" lectis congruit.

Judaea: ad 'Ain Ğidi (Engaddi) ad litus occidentale Maris Mortui, alt. ca. -300 *m*. 26. V. 1909 (No. 3996).

Centaurea Iberica Trevir. In ruderatis ad pagos et in steppis frequens. Judaea: in ruderatis Hierosolymae alt. ca. 750 *m.* 2. VI. 1909 (No. 3687). Mesopotamia: Babylon (leg. Dr. Reuter, No. 3703). Kurdistania Turcica (Assyria): in steppis ad pagum Matâra inter Salahîje (Kifri) et Kerkuk, alt. ca. 350 *m.* 14. V. 1910 (No. 3671); ad pagum Mâr Jakub ad septentr. ab oppido Môṣul, in steppis alt. 500—700 *m* frequens. 27. VI. 1910 (No. 3688); in steppis inter Zacho (Azach) et Ğezîret-ibn-Ômar frequentissima.

Centaurea hyalolepis Boiss. (= Centaurea pallescens Del. var. hyalolepis Boiss.) Judaea: in ruderatis Hierosolymae, alt. ca. 750 *m.* 2. VI. 1909 (No. 3693). Kurdistania Turcica (Assyria): ad pagum Tuz Chormâti inter Salahîje (Kifri) et Kerkuk, alt. ca. 300 *m.* 12. V. 1910 (No. 3702).

Chartolepis Tournefortii (L.) Jaub. et Sp. (= Centaurea glastifolia L.) Taurus Armenus: Warak-Daṛ prope Wan, in humosis subhumidis ad monasterium Werin-Warak, alt. ca. 2200 *m.* 23. VIII. 1910 (No. 3686); ad pagum Baraspi in monte Harefta inter pagos Baškala et Kočânes, in humosis alt. ca. 2500 *m.* 31. VIII. 1910 (No. 3662).

Zoegea Leptaurea L. Kurdistania Persica: ad pagum Režâb dit. Ḳasr-i-Širîn, in saxosis alt. ca. 800 *m.* 6. V. 1910 (No. 3659). In steppis humosis Kurdistaniae Turcicae meridionalis (Assyriae) et in Mesopotamia septentrionali (Ğebel et Tûr, Tûr Abdîn) frequentissima: ad Altun-Köpri inter Kerkuk et Erbil, alt. ca. 260—300 *m,* 17. V. 1910 (No. 3657); ad pagum ʿAin Kawa prope Erbil (Arbela), in agris sterilibus et in steppa alt. ca. 380 *m.* 18. V. 1910 (No. 3658); ad pagum Maltai ad septentr. ab oppido Môṣul, in steppis et in agris sterilibus alt. ca. 300—400 *m* frequentissima. 6. VI. 1910 (No. 3660). Ad oppidum Midiat (Ğebel et-Tûr), alt. ca. 1000 *m.* 10. VII. 1910 (No. 3656).

Crupina crupinastrum (Moris) Visian. Persia austro-occidentalis (Susiana): Siah-Kuh (Pušt-i-Kuh) supra Deilerûn (Deh-i-Loran), in lapidosis. 15. III. 1910 (No. 3818). Kurdistaniae Turcicae distr. Šerizor: colles inter pagos Baba Ğiğik et Kân-i-Watman dit. Erbil (Arbela)—Rewandûz, in steppa alt. ca. 700—900 *m.* 21. V. 1910 (No. 3820).

Aegialophila pumila (L.) Boiss. (= Centaurea pumila L.). Palaestina: in arenosis litoralibus ad oppidum Ḥaifa. 16. V. 1909 (No. 3971).

Cnicus benedictus L. Judaea: Tell Zacharia dit. Hierosolymae, in marginibus agrorum alt. ca. 450 *m.* 7. IV. 1909 (No. 3731). Kurdistaniae Turcicae distr. Šerizor: in agris sterilibus inter pagos Dêr Harîr et Baba Ğiğik dit. Erbil (Arbela)—Rewandûz, alt. ca. 650 *m.* 20. V. 1910 (No. 3730).

Carthamus glaucus M. B. Moab et Arabia Petraea: frequens in vallibus profundis (Wâdi): Wâdi ez-Zerḳa dit. Mâdaba (Moab), 28. VI. 1909 (No. 3717). Kurdistania Turcica (Assyria): in steppis inter Môṣul

et Tell-Kef — Mâr Jakub alt. 300—500 *m* frequens. Ad pagum Mâr Jakub, 27. VI. 1910 (No. 3718).

Carthamus nitidus Boiss. Judaea: ad monasterium Mâr Sâba dit. Bethlehem, ad rupes alt. ca. 0 *m*. 25. V. 1909 (No. 3715). In vallibus (Wâdi) Moabiticis et Arabiae Petraeae non rarus.

Carthamus oxyacantha M. B. Kurdistania Turcica (Assyria): in steppis et agris sterilibus ad pagum Tell Kef (Tell-is-Kof) ad septentr. ab oppido Môṣul alt. ca. 400 *m*. 6. VI. 1910 (No. 3714).

Carthamus tinctorius L. Kurdistania Turcica: ad pagum Tell Mišâr ad orient. ab oppido Sʿert cultus. 19. VII. 1910 (No. 3713).

Scolymus maculatus L. Kurdistania Turcica (Assyria): in steppis ad pagum Rewêni inter Zacho (Azach) et Ǧezîret-ibn-Ômar, frequentissimus, alt. ca. 400 *m*. 2. VII. 1910 (No. 3981).

Catananche lutea L. Judaea: Wâdi Bêt Hanîna prope Hierosolyma, alt. ca. 700 *m*. 26. III. 1909 (No. 3822); ad pagos Latrûn et Abu Ṛôš dit. Hierosolymae. 2. IV. 1909 (No. 3823 et 3824).

Cichorium pumilum Jacq. (= Cichorium divaricatum Schousb.). Mesopotamia: in ruinis Babylonis leg. Dr. Reuter (No. 3753). Kurdistania Turcica (Assyria): Ǧebel Naft ad oppidum Kerkuk, in steppa alt. ca. 400 *m*. 17. V. 1910 (No. 3752); ad pagum Taijân dit. Ǧezîret-ibn-Ômar, in steppis et agris sterilibus alt. ca. 350 *m*. 2. VII. 1910 (No. 3754). Arabice „Abu erâbe“ id est „Digitorum pater“ vocatur (Dr. Reuter).

Hyoseris scabra L. Judaea: Wâdi ed-Ǧôz prope Hierosolyma, 24. III. 1909 (No. 3861).

Hedypnois Cretica (L.) Willd. Judaea: ʿAin Fâra dit. Hierosolymorum, alt. ca. 350 *m*. 18. V. 1909 (No. 3863). Kurdistania Turcica (Assyria): Ǧebel Hamrîn inter Barḍâd et Hanikîn, in steppa alt. ca. 150 *m*. 2. V. 1910 (No. 3860). Kurdistania Persica: ad pagum Sar-i-Pul dit. Ḳasr-i-Širîn, in graminosis humidis alt. ca. 500 *m*. 6. V. 1910 (No. 3859); Kurdistaniae Turcicae distr. Šerizor: Handrian-Daṛ supra pagum Rewandûz dit. Erbil (Arbela), ad rivulum alt. ca. 1900 *m* (?, forma nana nimis iuvenilis). 23. V. 1910 (No. 3803).

Lapsana pedunculuris Boiss. forma pedunculis gracilibus recurvis. Kurdistania Persica: montes supra pagum Sar-i-Pûl dit. Ḳasr-i-Širîn, alt. ca. 900 *m*. 4. V. 1910 (No. 3781). Forma typica: Taurus Armenus: Warak-Daṛ prope Wan, ad monasterium Werin-Warak, alt. ca. 2200 *m*. 23. VIII. 1910 (No. 3780).

Koelpinia linearis Pall. Persia australis: ad pagum ʿAli Čengi dit. Bušîr (Abu Šehr), in arenosis. 15. II. 1910 (No. 3857, f. nana). Persia austro-occidentalis (Susiana): in desertis et steppis inter ruinas Susorum et Deilerûn (Deh-i-Loran), 24. III. 1910 (No. 3852 et 3856, forma elata); Kuh Beijât (Ǧebel Hamrîn) inter Deilerûn (Deh-i-Loran) et oppidum Amara ad Tigridem, ad terram nudam argilosam, 27. III. 1910 (No. 3855,

f. nana.). Mesopotamia: in deserto ad ruinas Babylonis. 18. IV. 1910 (No. 3853, f. nana).

Rhagadiolus stellatus DC. *α* hebelaenus Boiss. Judaea: Wâdi ed-Ğôz prope Hierosolyma, ad terram nudam, ad vias et in margine agrorum frequens alt. ca. 700 *m.* 24. III. 1909 (No. 3858). Persia austro-occidentalis (Susiana): in ruinis Susorum ad terram nudam, plantae nanae nimis iuveniles. 16. III. 1910 (No. 3804).

Garhadiolus Hedypnois (F. et M.) Jaub. et Sp. Persia austro-occidentalis (Susiana): ad pagum Kaunak (Kônak) inter Šuštar et Dizfûl, in deserto ad terram nudam sub frutice Zizyphi nummulariae (plantae minutissimae). 12. III. 1910 (No. 4001); Siah-Kuh (Pušt-i-Kuh) supra Deilerûn (Deh-i-Loran), inter lapides. 25. III. 1910 (No. 3862). Kurdistania Persica: inter Hanikîn et Ḳasr-i-Širîn, in declivitatibus meridiem spectantibus aridissimis alt. ca. 350 *m.* 3. V. 1910 (No. 3990); Ḳasr-i-Širîn, in ruinis castelli ad terram nudam alt. ca. 400 *m.* 3. V. 1910 (No. 3991).

Thrincia tuberosa (L.) DC. Judaea: ad pagum Abu Ṛôš dit. Hierosolymorum, alt. ca. 450 *m.* 2. IV. 1909 (No. 3776). Gallilaea: Ṣafed, in collibus basalticis alt. ca. 850 *m.* 24. IV. 1909 (No. 3777). Libanon: ad pagum Brumâna supra Beirût, in vineis alt. ca. 700 *m.* 12. X. 1909 (No. 3778).

Leontodon hispidulum (Del.) Boiss. var. tenuiloba Boiss. Persia austro-occidentalis (Susiana): frequens in desertis et in steppis in desertum transeuntibus inter oppida Šuštar et Dizfûl, circa ruinas Susorum et inde usque ad Deilerûn (Deh-i-Loran). Variat foliorum laciniis interdum in eadem planta triangularibus, triangulari-lanceolatis et longe et angustissime linearibus. Secundum stationem aridam aut subhumidam (in alveolis) differt scapis monocephalis 5—7 *cm* altis et scapis 2—5-cephalis usque 35 *cm* altis. Ad pagum Kaunak (Kônak) inter Šuštar et Dizfûl, 11. III. 1910 (No. 3960); ad ruinas Susorum, 16. III. 1910 (No. 3961); in planitie inter fluv. Čekâb et Tîb, 24. III. 1910 (No. 3962); ad fluv. Dwerîč (Duweirîč), 24. III. 1910 (No. 3963); ad Deilerûn (Deh-i-Loran), 24. III. 1910 (No. 3959).

Leontodon Danubialis Jacq.[1] Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: mons Kêla Mame supra pagum Hoz inter pagos Hašîtha et Šattak, ad nives tabescentes alt. ca. 2550 *m.* 28. VII. 1910 (No. 3779).

Leontodon asperum (W. K.) Poir var. Huetii Boiss. Kurdistaniae Turcicae distr. Ramorân: mons Halakur-Daṛ ad septentr. ab oppido Ğezîret-ibn-Ômar, in pascuis alpinis alt. ca. 2400 *m.* 26. VII. 1910 (No 3938). Taurus Armenus: Warak-Daṛ prope Wan, ad monasterium Werin-Warak alt. ca. 2300 *m.* 23. VIII. 1910 (No. 3996).

Leontodon asperrimum (Willd.) Boiss. Kurdistaniae Turcicae distr. Berwari: ad pagum Aradên dit. Amadia, in quercetis alt. ca. 1200 *m*

[1] Det. cl. Dr. Handel-Mazzetti.

16. VI. 1910 (No. 3993); ad pagum ʿAin Nûne inter Amadia et Hašîtha, in quercetis alt. ca. 1100 *m*. 16. VII. 1910 (No. 3940). Armenia Turcica in agris ad oppidum Malatia leg. Fr. Anastase Cadell. (No. 3941.)

Picris strigosa M. B. Taurus Armenus: traiectus de Gurundašt inter Šattak et Wan, in latere meridionali alt. ca. 1700 *m*. Cimices valde olet. 31. VII. 1910 (No. 3957). Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: in valle torrentis Âv Kočânes infra pagum Kočânes dit. Ǧulamerik, alt. ca. 1400 *m*. 5. IX. 1910 (No. 4012).

Picris Sprengeriana (L.) Lam. Gallilaeae: ʿAin Tabṛa et ʿAin Tîne ad Tiberiadem, in rupibus alt. ca. -200 *m*. 22. IV. 1909 (No. 3951 et 3952).

Picris Babylonica Hand.-Mzt. [Handel-Mazzetti: Pteridoph. u. Anthoph. aus Mesopotamien... p. 453] Ǧebel Hamrîn inter Baṛdâd eṭ Hanikîn, in deserto alt. ca. 120 *m*. 2. V. 1910 (No. 3998).

Picris desertorum Nábělek spec. nova. (Tab. XI, fig. 2, pag. 6, fig. 4.) Sect. Eupicris Boiss. *Annua, radice verticali, tenui, fibras laterales teneras edente. Caulis unicus, plerumque a basi divaricatim pauciramosus, ramis monocephalis, humilis, 5—8 cm longus, basi dense, sursum parce foliatus, tenuiter pluristriatus, cum foliis et involucri phyllis pilis patentibus, glochidiatis, sordide flavidis et praeterea pilis albis, crispulis, hirtus. Folia radicalia lanceolata, 2—3 cm longa, 3—4 mm lata, acuta, runcinato-lobata, lobis acutiusculis, integris, basi longe attenuata; media diminuta, subintegra, basi subauriculata sessilia; suprema minuta, anguste lanceolato-linearia, acuta, integra. Pedunculi tenues, floriferi et mox post anthesin non incrassati.*

Capitula erecta, mediocria, ovata, non constricta, diametro 1·5—2 cm tenentia. Involucri phylla exteriora pauca, lineari-lanceolata, adpressa, dorso dense albido-tomentella et glochidiata, interiorum longitudinis ½ aut ⅓ attingentia. Phylla interiora ca. 8—10 mm longa, lanceolato-linearia, acutissima, herbacea, margine angustissime albido-scariosa, ad lineam medianam albido-tomentella et glochidiata, a basi ca. ad medium carinata, sursum planiuscula. Flores intense lutei, anthesi incipiente subaurantiaci, involucrum ca. 5—6 mm superantes, ligulis anguste linearibus, acute 5-dentatis. Achaenia omnia conformia, submatura flavo-brunnea, exteriora subincurva, cylindrica, basi attenuata, apice in rostrum achaenii longitudinis ca. dimidiam partem attingens, tenuissimum, squamuloso-asperum, sensim abeuntia, subtiliter 5-sulcata, ubique tenuiter transverse rugosa, glaberrima, cum rostro 4—5 mm longa. Pappus caducus, ca. 4 mm longus, albus, basi sordide flavidus, setis interioribus 10—12 basi dilatatis, sursum longiuscule plumosis, exterioribus 6—8 brevibus setaceis, formatus.

Ex affinitate Picridis Babylonicae Hand.-Mzt. esse videtur, a qua caulibus et pedunculis gracilioribus, foliis angustioribus, involucri

phyllis angustissime nec late marginatis, rostro tenui nec crasso, pappi setis basi dilatatis differt.

Habitat in desertis et steppis in deserta transeuntibus in Persia austro-occidentali (Susiana), inter fluvios Dwerîč (Duweirîč) et Ćekâb inter ruinas Susorum et Deilerûn (Deh-i-Loran), ubi sat frequens. Legi 24. III. 1910 (No. 3995 et 4010).

Urospermum picroides (L.) F. W. Schmidt. Judaea: Wâdi el-Kelt prope Jericho, alt. ca. -250 *m.* 30. III. 1909 (No. 3954). Persia austro-occidentalis (Susiana): in ripa fluv. Šaûr prope ruinas Susorum, 15. III. 1910 (No. 3782); Siah-Kuh (Pušt-i-Kuh) supra Deilerûn (Deh-i Loran), 25. III. 1910 (No. 3955).

Geropogon glabrum L. Palaestina: Tell-el Mutesselim (Megiddo) in planitie Esdrelon dit. Ǧenîn, in palude. 6. V. 1909 (No. 3828). Persia austro-occidentalis (Susiana): in planitie inter fluvios Šaûr et Kercha, in graminosis humidis. 22. III. 1910 (No. 3833). Kurdistania Persica: montes supra pagum Režâb dit. Ḳasr-i-Širîn, in graminosis alt. ca. 1500 *m.* 5. V. 1910 (No. 3830 *a*).

Tragopogon longirostre Bisch. Mesopotamia: Chân Abu-Ǧisr inter Bardâd et Bakûba, ad fossam irrigationis. 1. V. 1910 (No. 3834). Kurdistania Persica: montes supra pagum Režâb dit. Ḳasr-i-Širîn, in graminosis alt. ca. 1500 *m.* 5. V. 1910 (No. 3830).

Tragopogon buphthalmoides (DC.) Boiss. var. latifolium Boiss. Palaestina orientalis (Haurân): ad pagum El-Hösn, in agris alt. ca. 670 *m.* 19. IV. 1909 (No. 3827). Taurus Armenus: mons Harefta supra pagum Baraspi, inter pagos Baškala et Kočânes, alt. ca. 2100 *m.* 1. IX. 1910 (No. 3832).

Tragopogon buphthalmoides (DC.) Boiss. var. stenophyllum Boiss. Persia austro-occidentalis (Susiana): in steppis inter. Deilerûn (Deh-i-Loran) et fluv. Tîb. 27. III. 1910 (No. 3829).

Tragopogon buphthalmoides (DC.) Boiss. inter var. latifolium Boiss. et var. stenophyllum intermedium. Taurus Armenus: traiectus de Gurundašt inter Šattak et Wan, in agris ad pagum Gurundašt alt. ca. 2000 *m.* 1. VIII. 1910 (No. 3743); Warak-Dar prope Wan, ad monasterium Werin-Warak, in graminosis alt. ca. 2200 *m.* 23. VIII. 1910 (No. 3831).

Tragopogon reticulatum Boiss. et Huet (?, achaenia desunt; caules simplices, monocephali, 7—9 *cm* alti, aut capitulo terminali depasto ramos breves laterales monocephalos edentes). Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: Ǧelo-Dar dit. Ǧulamerik, in pascuis alpinis ad tentoria aestiva Djezra, alt. ca. 2800 *m.* 3. IX. 1910 (No. 3746).

Scorzonera laciniata L. *α* genuina Boiss. Kurdistaniae Turcicae distr. Berwari: ad pagum Aradên dit. Amadia in valle Sapna, inter frutices Quercorum alt. ca. 900 *m.* 14. VI. 1910 (No. 3745); distr. Hakkiari:

mons Siares supra pagum Hašîtha dit. Ğulamerik, in graminosis alt. ca. 1700 *m.* 17. VI. 1910 (No. 3936).

Scorzonera mollis M. B. Kurdistaniae Turcicae distr. Šerizor: Handrian-Daṛ supra pagum Rewandûz dit. Erbil (Arbela), in graminosis alt. ca. 1000—1200 *m.* 23. V. 1910 (No. 3738 et 3742).

Scorzonera mollis M. B. var. longifolia Boiss. [Flosculi pallide lutei, extus violaceo-suffusi.] Kurdistania Turcica: montes ad pagum Režâb dit. Ḳasr-i-Širîn, in graminosis alt. 1500—1700 *m.* 5. V. 1910 (No. 3741 et 3830).

Scorzonera picridioides Boiss. Heliotropii odorem edens. Radix inferne tuberosa. Persia australis: ad pagum Hawîze dit. Bušîr (Abu Šehr) in radicibus montium Kuh Chormûğ, ad terram nudam., 20. II. 1910 (No. 3732).

Scorzonera papposa DC. Judaea: Jericho, ad terram nudam, alt. ca. -300 *m.* 19. III. 1909 (No. 3733). Persia austro-occidentalis (Susiana): Kuh Beijât (Ğebel Hamrîn) inter Deilerûn (Deh-i-Loran) et oppidum Amara ad Tigridem, ad terram nudam sabulosam. 27. III. 1910 (No. 3735). Mesopotamia: Ğebel Hamrîn inter Baṛdâd et Hanikîn, in steppa alt. ca. 180 *m.* 2. V. 1910 (No. 3736); Ğebel Kumataš (Ğ. Hamrîn) ad pagum Kezrabad inter Baṛdâd et Hanikîn, in steppa alt. ca. 200 *m.* 3. V. 1910 (No. 3734). Kurdistaniae Turcicae distr. Berwari: ad pagum 'Ain Nûne inter pagos Amadia et Hašîtha, inter frutices quercuum alt. ca. 1300 *m.* 16. VI. 1910 (No. 3739).

Scorzonera elata Boiss. Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: in valle fluvii Zab prope pagum Kočânes dit. Gulamerik, in lapidosis siccis alt. ca. 1400 *m.* 5. IX. 1910 (No. 3747).

Scorzonera rigida Auch. Taurus Armenus: mons Harefta inter pagos Baškala et Kočânes, inter rupes alt. ca. 2700—2800 *m.* 31. VIII. 1910 (No. 3737 et 4011).

Scorzonera intricata Boiss. var. nova **Petraea** Nk. (Tab. XI, fig. 1. et Tab. XII., fig. 2.) Differt a speciminibus orig. Aucherianis (in herbario Palat. mus. Vindobon.) et a specim. a cl. Bornmüller ad Kerman, in regione alpina Kuh-i-Nasr alt. 3800 *m* collectis *caulibus longioribus (usque 35 cm altis) et tenuioribus, minus ramosis, ramis erecto-patulis aut suberectis, minus copiosis et (iunioribus) non aut vix incrassatis, pedunculis longioribus, gracilioribus, persistentibus sed vix incrassatis.* Ceterum indumento, capitulorum magnitudine et forma achaenii, pappo etc. plantae a me in Arabia Petraea collectae cum plantis Persicis congruunt. A Scorzonera tortuosissima Boiss. habitu dissimillima, cuius pedunculi frutiferi non sunt incrassati, differt achaenii cum pappo ca. 2 *cm* nec ca. 3 *cm* (13—14 lineas) longis. Legi in Arabia Petraea in ruinis Petrae (Wâdi Mûsa), ad Ed-Dêr, ubi ad rupes arenaceas suffruticulos subglobosos ca. $^1/_2$ *m* altos format. 19. VI. 1909 (No. 3942).

Scorzonera veratrifolia Fenzl. Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: in valle Hawaspi in montibus Ǧelo, inter rupes calcar. nigras alt. 1600—1700 *m.* 6. IX. 1910 (No. 3983).

Scorzonera nervosa Trevir. Kurdistaniae Turcicae distr. Ramorân: mons Bestabîje prope pagum Hoz inter pagos Hašîtha et Ǧulamerik, in herbidis ad solum humosum alt. ca. 1600 *m.* 30. VII. 1910 (No. 3994).

Taraxacum[1] microcephalum Pom. Armenia Turcica: Traiectus supra pagum Čabachčûr inter Muš et Charput, ad fontem alt. ca. 1850 *m.* 30. IX. 1910 (No. 3774). Taurus Armenus: Warak-Daṛ prope Wan, ad monasterium Werin-Warak alt. ca. 2200 *m.* 23. VIII. 1910 (No. 3755).

Taraxacum microcephalum Pom. vel potius Taraxacum primigenium Hand.-Mzt., quod sine achaeniis non discernitur (Handel-Mazzetti). Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: mons Kêla Mame supra pagum Hoz inter pagos Hašîtha et Šattak, in alveolis nivalibus alt. ca. 2600 *m.* 28. VII. 1910 (No. 3769).

Taraxacum megalorrhizon (Forsk.) Hand.-Mzt. Arabia Petraea: Wâdi Buseira inter Šôbak et Elǧi (Petra), ad fontem ʿAin es-Saʿwe. 17. VI. 1909 (No. 3765). Mesopotamia: ad pagum Meskene ad Euphraten, [introductum?, nam in areali T. Wallichii! Handel-Mazzetti]. 3. XII. 1909 (No. 3762). Syria: ʿAintab, in castello alt. ca. 950 *m.* 20. X. 1910 (No. 3766).

Taraxacum monochlamydaeum Hand.-Mzt. Persia austro-occidentalis (Susiana): in steppis inter Dizfûl et ruinas Susorum, in locis subhumidis. 14. III. 1910 (No. 3768). Mesopotamia: Babylon (determ. specim. incompleti incerta.) Leg. Dr. Reuter (No. 3767).

Taraxacum pseudonigricans Hand.-Mzt. Kurdistania Persica: montes supra pagum Režâb dit. Ḳasr-i-Širîn, ad rivulum alt. ca. 1800 *m.* 5. V. 1910 (No. 3773).

Taraxacum Stevenii (Sprg.) DC. p. p. Kurdistaniae Turcicae distr. Ramorân: Halakur-Daṛ ad septentr. ab oppido Ǧezîret-ibn-Ômar, ad nives tabescentes alt. ca. 2500 *m.* 26. VII. 1910 (No. 3761); distr. Hakkiari: mons Kêla Mame supra pagum Hoz inter pagos Hašîtha et Šattak, ad nives alt. ca. 2600 *m.* 28. VII. 1910 (No. 3775).

Taraxacum **kurdicum** Hand.-Mzt., nomen novum. [Syn.: Taraxacum paradoxum Hand.-Mzt. in Ann. Naturhist. Hofmus. Wien XXVII, p. 457 (1913) et in Oesterr. Bot. Zeitschrift LXXII, p. 261 (1923), non Palmgren in Acta soc. fauna et fl. Fennica, XXXIV, Nr. 1, p. 41 (1910).] Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: Ǧelo-Daṛ dit. Ǧulamerik, ad tentoria aestiva Djezra, in alveolis nivalibus et in pascuis alpinis alt. 2700—2900 *m.* 3. IX. 1910 (No. 3760).

---

[1] Taraxaci spec. omnium revisionem exsecutus est et species plures determinavit cl. Dr. H. Handel-Mazzetti.

Taraxum vulgare (Lam.) Schrk. Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: mons Dwîle supra pagum Hašîtha dit. Ğulamerik, inter muscos ad fontem alt. ca. 1700 *m.* 18. VI. 1910 (No. 3763).

Taraxacum fontanum Hand.-Mzt. Kurdistaniae Turcicae distr. Berwari: traiectus ad Aradên inter pagos Amadia et Hašîtha, ad fontem in latere septentr. alt. ca. 1450 *m.* 15. VI. 1910 (No. 3757). Districtus Hakkiari: mons Kêla Mame supra pagum Hoz, inter Pagos Hašîtha et Šattak, ad nives tabescentes alt. ca. 2600 *m.* 28. VII. 1910 (No. 3770); mons Dwîle supra pagum Hašîtha, alt. ca. 1650 *m.* 18. VI. 1910 (No. 3764, determ. incerta).

Taraxacum stenolepium Hand.-Mzt. Kurdistania Persica: montes supra pagum Režâb dit. Ḳasr-i-Širîn, ad nives tabescentes alt. ca. 2000 *m.* 5. V. 1910 (No. 3772). Armenia Turcica: Wan, in pratis humidis infra castellum, alt. ca. 1700 *m.* 19. VIII. 1910 (No. 3771).

Taraxacum syriacum Boiss. Kurdistaniae Turcicae distr. Ramorân: mons Bestabîje prope pagum Hoz inter pagos Hašîtha et Šattak, in humosis alt. ca. 1600 *m.* 30. VII. 1910 (No. 3756); distr. Hakkiari: Ğelo-Đaṛ dit. Ğulamerik, ad tentoria aestiva Djezra alt. ca. 2100 *m.* 2. IX. 1910 (No. 3758).

Taraxacum montanum (C. A. Mey.) DC. Taurus Armenus (Kurdistaniae Turc. distr. Hakkiari): in valle fluv. Bochtan inter pagos Chômar et Šattak, in lapidosis alt. ca. 1400 *m.* 31. VII. 1910 (No. 3759).

Chondrilla juncea L. Kurdistania Turcica: in glarea rivuli inter pagos Tell Kef et Maltai ad septentr. ab oppido Môṣul, alt. ca. 300 *m.* 6. VI. 1910 (No. 3835).

Chondrilla juncea L. var. acantholepis Boiss. Taurus Armenus: mons Harefta inter pagos Baškala et Kočânes, ad rivum alt. ca. 1900 *m.* 31. VIII. 1910 (No. 3844).

Sonchus asper Vill. Persia austro-occidentalis (Susiana): ad pagum Banauda (Bend-i-Kîr) dit. Šuštar, ad limum in ripis fluv. Âb-i-Šoteit et Âb-i-Girgir frequens. 8. III. 1910 (No. 3783).

Sonchus tenerrimus L. Persia austro-occidentalis (Susiana): in steppis et desertis ad ruinas Susorum, praesertim inter frutices Prosopidis Stephanianae frequens. 16. III. 1910 (No. 3532). Mesopotamia: Babylon, leg. Dr. Reuter.

Sonchus maritimus L. Arabia Petraea: ad rivos in vallibus profundis. Wâdi el Hsâ alt. ca. 300 *m.* 16. VI. 1909 (No. 3950); ad oppidum Maʿân. In litore Maris Mortui ad Mezraʿa in peninsula El-Lisân, alt. - 390 *m.* 14. VI. 1909 (No. 3949). Persia austro-occidentalis (Susiana), ad ruinas Susorum, in paludibus et ad aquas. 15. III. 1910 (No. 3784):

Sonchus palustris L. Taurus Armenus: mons Harefta, inter. pagos Baškala et Kočânes, ad rivum alt. ca. 1900 *m.* 31. VIII. 1910 (No. 3785).

Mulgedium Tataricum L. Armenia Turcica: ad pagum Chôšab dit. Wan, in agris alt. ca. 1850 *m.* 7. IX. 1910 (No. 3850).

Lactuca tuberosa L. fil. Kurdistania Turcica: ad pagum Mâr Jakûb ad septentr. ab oppido Môṣul, in steppa alt. ca. 700 *m.* 10. VI. 1910 (No. 3740); districtus Berwari: ad pagum ʿAin Nûne inter Amadia et Hašîtha, in quercetis alt. ca. 1200 *m.* 16. VI. 1910 (No. 3739).

Lactuca Scariola L. var. integrifolia Bisch. [= Lactuca dubia Jord.] Judaea: ad pagum El-Kubebe dit. Hierosolymorum, alt. ca. 700 *m.* 26. VII. 1909 (No. 3841).

Lactuca aculeata Boiss. et Ky. *Foliorum lamina verticalis. Caulis albus infra valide aculeatus, paniculae rami nudi nitidi.* Plantae saepe 2 *m* superantes. Mesopotamia superior: Ğebel-et-Tûr (Tûr Abdîn), in agris ad oppidium Midiat, alt. ca. 1000 *m.* 10. VII. 1910 (No. 3836).

Lactuca saligna L. Arabia Petraea: Seil el-Hsâ inter El-Kerak et Et-Tafîle, alt. ca. 350 *m.* 17. VI. 1909 (No. 3838). Mesopotamia: Babylon, leg. Dr. Reuter (No. 3842).

Lactuca scarioloides Boiss. Taurus Armenus: traiectus de Gurundašt inter Šattak et Wan, in humosis subhumidis lateris meridionalis alt. ca. 1850 *m.* 31. VII. 1910 (No. 3837); montes inter fluv. Howaraš et Šerkônes dit. Baškala-Kočânes, alt. ca. 2100 *m.* 31. VIII. 1910 (No. 3840).

Lactuca Orientalis Boiss. Taurus Armenus: Topra Kaleh prope Wan, in marginibus agrorum alt. ca. 1900 *m.* 17. VIII. 1910 (No. 3845); traiectus de Čuk inter Chôšab et Baškala, inter rupes alt. ca. 2200 *m.* 8. IX. 1910 (No. 3846). Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: in valle fluv. Zab prope pagum Kočânes dit. Ğulamerik et in valle rivi Âv Kočânes eiusdem ditionis in lapidosis alt. ca. 1400—1450 *m.* 1. IX. 1910 (No. 3839) [No. 3845 et 3846 forma **gracilis** *ramosissima, ramis tenuibus, humilibus, divaricatissimis et intricatis*; No. 3839 forma **robusta** *caulibus strictis firmis basi tantum ramosis, ramis erectis subvirgatis.*]

Lactuca triquetra (Labill.) Boiss. Syria: ad rupes supra pagum Antelias prope Beirût. 17. XI. 1910 (No. 3843).

Lactuca microcephala DC. [= Cephalorrhynchus hispidus (M. B.) Boiss.] *Flosculi pallide albido-lutei.* Kurdistania Persica: montes supra pagum Režâb dit. Ḳasr-i-Širîn, in humosis subhumidis alt. ca. 1200 *m.* 5. V. 1910 (No. 3847). Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: mons Siares supra pagum Hašîtha dit. Ğulamerik, in humosis alt. ca. 1800 *m*, 19. VI. 1910 (No. 3851); mons Maidanoke supra Hašîtha, alt. ca. 1900 *m*, 20. VI. 1910 (No. 3848).

Launaea (Zollikoferia) mucronata (Forsk.) Muschl. Persia austro-occidentalis (Susiana): convallis Cherr-e-Nemek in monticulis Kuh Beijât (Ğebel Hamrîn) inter Deilerûn (Deh-i-Loran) et oppidum Amara ad Tigridem. 27. III. 1910 (No. 3849 et 3943).

Launaea (Zollikoferia) fallax (Jaub. et Sp.) Muschl. Arabia Petraea: in deserto lapidoso ad oppidum Maʿân. 21. VI. 1909 (No. 3935).

Mesopotamia: ad limum sabulosum inter Museijib et Kerbela. 14. IV. 1910 (No. 3934).

Picridium Tingitanum (L.) Desf. var. minus Boiss. Judaea: Jericho, ad terram nudam aridissimam alt. ca. -300 *m* 19. III. 1919 (No. 4007).

Picridium dichotomum (M. B) Fisch. et Mey. Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: in valle torrentis Âv Kočânes infra pagum Kočânes dit. Ğulamerik, in humosis alt. ca. 1400 *m*. 5. IX. 1910 (No. 3948).

Crepis Sahendi Boiss. et Buhse. (Specimina mea cum specim. Buhseanis e monte Ssahend in herbario Mus. palat. Vindobonensi congruentia, sed uti haec nimis invenilia, florere incipientia). Kurdistaniae Turcicae distr. Ramorân: Halakur-Daṛ ad septentr. ab oppido Ğezîret-ibn-Ômar, in fissuris rupium calcar. alt. ca. 2450 *m*. 26. VII. 1910 (No. 3937).

Crepis Sieberi Boiss. Judaea: Wâdi es-Sunnâr prope Hierosolyma, alt. ca. 650 *m*. 25. III. 1909 (No. 3999).

Crepis rhoeadifolia M.B. Persia austro-occidentalis (Susiana): in steppis inter fluv. Čekâb et Tîb, inter ruinas Susorum et Deilerûn (Deh-i-Loran). 24. III. 1910 (No. 3997). Mesopotamia: Môṣul, in silvula Salicum et Populi Euphratici in ripa Tigridis (forma *elata, fere 1·5 m alta, pedunculis elongatis, post anthesin sursum subincrassatis, capitulis subminoribus, involucris angustioribus apice subconstrictis, flosculis exterioribus extus rubellis*). 30. V. 1910 (No. 3956). Taurus Armenus: supra pagum Šattak ad meridiem ab urbe Wan, in humosis subhumidis alt. ca. 1650 *m*. *(Forma caulibus basi simplicibus a medio aut supra medium ramosissimis subcorymbosis, ramis angulo recto divaricatis, sursum arcuatis.)* 31. VII. 1910 (No. 3958).

Crepis Marschallii (C. A. Mey.) Boiss. Persia austro-occidentalis (Susiana): in steppis inter ruinas Susorum et Deilerûn (Deh-i-Loran), ad fluv. Čekâb 24. III. 1910 (No. 3947).

Crepis alpina L. Kurdistania Persica: ad pagum Režâb dit. Ḳasr-i-Širîn, alt. ca. 800 *m*. 6. V. 1910 (No. 3993). Kurdistaniae Turcicae distr. Šerizor: Handrian-Daṛ supra pagum Rewandûz dit. Erbil (Arbela). in graminosis alt. ca. 900 *m*. 23. V. 1910 (No. 3992).

Crepis aspera L. Judaea: Jericho, in horto, alt. ca. -300 *m*. 19. III. 1909 (No. 3946). Moab: Wâdi Môğib (Arnon) inter Mâdaba et El-Kerak, ad rivulum alt. ca. 300 *m*. 25. VI. 1909 (No. 3945). Arabia Petraea: Wâdi el-Hsâ, ad rivum alt. ca. 350 *m*. 16. VI. 1909 (No. 3944).

Hieracium echioides Lumn. Kurdistaniae Turcicae distr. Hakkiari: vallis de Gabenerik inter pagos Hašîtha et Amadia, alt. ca. 1350 *m*. 22. VI. 1910 (No. 3966). Taurus Armenus: Warak-Daṛ prope Wan, ad monasterium Werin-Warak, in graminosis alt. ca. 2200 *m*. 23. VII. 1910 (No. 3965).

Hieracium procerum Fries. Taurus Armenus: mons Harefta supra pagum Baraspi inter pagos Baškala et Kočânes, in graminosis alt. ca. 2200 *m.* 1. IX. 1910 (No. 3964).

Hieracium umbellatum L. Taurus Armenus: Warak-Dar prope Wan, ad monasterium Werin-Warak, alt. ca. 2200 *m.* 23. VII. 1910 (No. 3967).

Lagoseris sancta (L.) Maly (= Lagoseris bifida [Vis.] Boiss.) Judaea: Jericho, ad terram nudam, alt. ca. -300 *m.* 19. III. 1909 (No. 4004). Palaestina Orientalis: ad pagum Ammân (Rabbath Ammon), in steppis alt. ca. 800 *m.* 17. IV. 1909 (No. 4005).

Lagoseris Marschalliana (Rchb.) Hand.-Mzt. (= Lagoseris orientalis Boiss., cf. Handel-Mazzetti: Pteridoph. u. Anthoph. aus Mesopotamien .... p. 456). Persia austro-occidentalis (Susiana): in steppis inter ruinas Susorum et Deilerûn (Deh-i-Loran). 22. et 24. III. 1910 (No. 4008 et 4009).

Lagoseris Marschalliana (Rchb.) Hand.-Mzt. var. nova **leptocaulis** m. (Tab. XI, fig. 3.) *Folia radicalia ambitu oblongo-lanceolata vel oblonga, in petiolum brevem attenuata, remote, grosse dentata aut runcinata aut runcinato-pinnatifida, lobis anguste lineari-lanceolatis, acutis, nervo unico subtus prominulo, albido, percursa, facie superiore fere glabra, inferiore praesertim ad nervum et in margine pilis glanduliferis, albis, parce obsita, 3—4 cm longa.*

Scapi singuli aut pauci, erecti, tenues, 8—11 cm longi, basi crebrius pilis glanduliferis, albidis, patulis, asperi, sursum glabri, inferne simplices, supra medium subdichotome ramosi, ramis plerumque 3, aut 2—5, monocephalis, fere filiformibus, ad ramificationes bracteam squamiformem, lineari-setaceam, gerentes.

Capitula parva, ante anthesin nutantia, florentia erecta, ca. 1·5 cm diametro tenentia. Involucrum ante anthesin cylindricum, tum obconicum. Phylla externa breviter triangulari-ovata, acuta, albo-marginata, 1—1·5 mm longa, glaberrima; phylla interna anguste linearia, acuta, dorso atro-viridia, albo-marginata, obtuse carinata, glaberrima, ca. 6 mm longa. Flosculi 9—10 mm longi, ligula pallide lutea, apice truncata, acutiuscule 5-dentata. Pappi setae albae, tenuissimae, florendi tempore involucro breviores. Achaenia desiderata.

A formis typicis differt praesertim omnium partium gracilitate, capitulis fere triplo minoribus, scapis superne et involucri phyllis glabris, phyllis exterioribus minimis, foliis radicalibus saepe runcinato-pinnatifidis. Formae diminutae scapis et phyllis plus minus piloso-glandulosis vel subglabris, foliis indivisis, ex Persia austro-occidentale (Kerman, leg. Bornmüller No. 4142 et 4143) ex Persia occidentali (Sultanabad, leg. Th. Strauss) et de Hamadan: in monte Elwend (leg. Th. Strauss) transitum praebere videntur.

Habitat in Persia austro-occidentali (Susiana) ad pagum Kaunak (Kônak) inter oppida Šuštar et Dizfûl, in deserto sub fruticibus Zizyphi nummulariae. Legi 12. III. 1910 (No. 4002).

Correctio: Bupleuri speciem novam, in huius enumerationis parte I., pag. 120 descriptam et nomine „aristatum" iam praeoccupato (Bupleurum aristatum Bartl in Reichenbach Ic. Fl. Germ.) praeditum, cl. J. Rohlenae Pragensi, florae Balcanicae doctissimo, dedico et **Bupleurum Rohlenae** Nábělek voco.

Index generum.

Tab. I.



1. Chrysanthemum Heimerlei Nk. — 2. Inula Hakkiarica Nk. — 3. Conyza Varthemioides Nk. — 4. Helichrysum pseudoplicatum Nk. — 4a. Capitulum.

Tab. II.



Achillea Nábělekii Heimerl.



1. Anthemis Susiana Nk. — 2. Anthemis rigida Nk. — 3. Matricaria melanophylla Nk.



Chrysanthemum Zahlbruckneri Nk.



1. Chrysanthemum Kotschyi (Boiss.) Nk. var. griseum Nk. a) f. grandiflora, b) f. parviflora. — 2. Chrysanthemum balsamitoides Nk.



1. Onopordon candidum Nk. — 1a. capitulum. — 2. Echinops bicolor Nk.



1. Centaurea glaphyrocephala Nk. — 2. Phaeopappus Aucheri (DC.) Boiss. var. Szovitzii Boiss. f. dissecta m.



Centaurea Chaldaeorum Nk.



Centaurea schizophylla Nk.

Tab. X.



Centaurea Němecii Nk.



1. Scorzonera intricata Boiss. var. Petraea Nk. — 2. Picris desertorum Nk. — 3. Lagoseris Marschalliana (Rchb.) Hand.-Mzt. var. leptocaulis Nk.



1



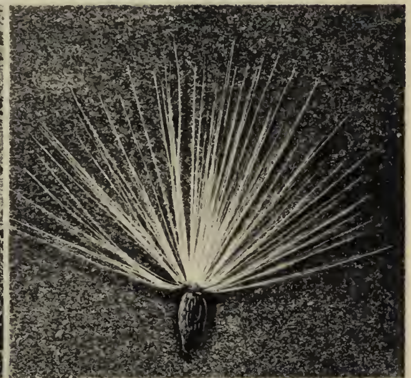
2



3



4



5

1. Echinops viscosus DC. — 2. Scorzonera intricata Boiss. var. Petraea Nk., Retama Roetam (Forsk.) Webb., Juniperus Phoenicea L. — 3. Centaurea Iberica Trev. — 4. Cousinia stenocephala Boiss., Pimpinella Kotschyana Boiss., Centaurea schizophylla Nk. — 5. Cynara Kurdica Hand.-Mzt.

SPISY
VYDÁVANÉ
PŘÍRODOVĚDECKOU FAKULTOU
MASARYKOVY UNIVERSITY

PUBLICATIONS
DE LA
FACULTÉ DES SCIENCES
DE L'UNIVERSITÉ MASARYK

51. J. Saháněk: Výklad vzniku krátkých elektromagnetických vln v elektronových lampách. (An Explanation of the Origin of short electromagnetic Waves in Valves.)

52. Fr. Nábělek: Iter Turcico-Persicum. Pars II: Plantarum collectarum enumeratio (Compositae).

Seznam sešitů 1—50 zašle na požádání Přírodovědecká fakulta
(Brno, Kounicova 63).

Pour le catalogue des fascicules 1—50 s'adresser à la Faculté des Sciences
(Brno, Kounicova 63).

TISKEM POLYGRAFIE V BRNĚ.